



सं.155

अक्तूबर - दिसंबर 2017

ISSN 0972-2386



# कडलमीन

सी एम एफ आर आइ समाचार

<http://www.cmfri.org.in>



डॉ. त्रिलोचन महापात्र, महानिदेशक, भा कृ अनु प विषिजम अनुसंधान केन्द्र में समुद्री पख मछली हैचरी का निरीक्षण करते हुए

कृपया पृष्ठ सं. 3 देखें



हर कदम, हर डगर  
किसानों का हमसाथी  
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

*Agrisearch with a human touch*

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद  
केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान

पी. बी. सं 1603, एरणाकुलम नोर्त पी. ओ., कोचीन - 682 018, केरल, भारत

कडलमीन

कडलमीन

कडलमीन

कडलमीन

कडलमीन

कडलमीन

कडलमीन

कडलमीन

देशीय आर ए एस सुविधा राष्ट्र के लिए समर्पित	3
अनुसंधान मुख्य अंश	7
मानव संसाधन विकास	9
प्रशिक्षण	12
प्रदर्शनियाँ	14
आगंतुक	15
पुरस्कार	15
राजभाषा कार्यान्वयन	17
कृ वि कें (एरणाकुलम) समाचार	18
कार्यक्रम में सहभागिता	19
कार्मिक समाचार	21

## प्रकाशक

### डॉ. ए. गोपालकृष्णन

#### निदेशक

भा कृ अनु प-केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान  
पोस्ट बॉक्स सं. 1603, एरणाकुलम नोर्ट पी. ओ.  
कोच्ची - 682 018, केरल, भारत  
दूरभाष: 0484-2394867  
फैक्स: 91-484-2394909  
ई-मेल: director.cmfri@icar.gov.in  
वेबसाइट: www.cmfri.org.in

## संपादक

### डॉ. यु. गंगा

#### संपादकीय समिति

डॉ. रेखा जे. नायर  
डॉ. के. आर. श्रीनाथ  
डॉ. एन. एस. जीना  
श्रीमती ई. के. उमा  
श्री अजु के. राजु

#### संपादन सहायता

श्री अरुण सुरेन्द्रन  
श्री सी. वी. जयकुमार  
श्री पी. आर. अभिलाष

# निदेशक कहते हैं



सभी को हार्दिक अभिवादन !

वर्ष 2017 तक आते आते, हमें हमारी उपलब्धियों का अवलोकन करने के साथ साथ नए वर्ष की योजनाएं बनाने का समय है। गत वर्ष कामयाब था और संस्थान ने कई चुनौतियों का सफल रूप से सामना किया तथा नई ऊँचाइयों को अपनाया। संस्थान का प्लेटिनम जयंती समारोह 2017 के दौरान भारत के उत्तर पूर्व तट के मात्स्यिकी सेक्टर की चुनौतियों का सामना करने के उद्देश्य से दिघा में एक नया क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्र खोला गया। ध्यानपूर्वक अथक प्रयासों से सामाजिक हित के कई अनुसंधान परिणाम जैसे, कृत्रिम भित्तियों का विनियोजन, समुद्री मात्स्यिकी से संबंधित अवसंरचनाओं तथा समुद्री मात्स्यिकी संसाधनों के mKRISHI®, जी आइ एस पर आधारित डाटाबेस और न्यूट्रास्यूटिकलों का विकास किया गया। मछुआरों एवं मछली पालनकारों की कुशलता का विकास और आय बढ़ाए जाने लायक कार्यक्रम आयोजित किए गए। नीति आयोग के सहयोग से संस्थान ने पानी

के नीचे के जीवन के संबंध में टिकाऊ विकास लक्ष्य 14 (एस डी जी 14) विषय पर कार्यशाला आयोजित की, जो संघ राष्ट्र द्वारा पहचाने गए 17 एस डी जी में से एक है। डी ए डी एफ निधि से मछुआरों को उच्च मूल्य वाली पख मछली की संततियों के पालन के लिए ब्रूड बैंकों की सुविधा उपलब्ध करायी गयी। भारत की समुद्री मात्स्यिकी संसाधनों के टिकाऊ प्रबंधन की कसौटी के रूप में अंतर्राष्ट्रीय उत्कृष्ट प्रणालियों और मार्गदर्शनों को मिलाकर देशीय समुद्री मात्स्यिकी कोड विकसित किया गया। इससे मात्स्यिकी सुधार योजनाएं गतिशील बन गयी और उच्च समुद्री संवर्धन शक्यता वाली अधिक पखमछली प्रजातियों जैसे लेथ्रिनिड पिक इयर एंपरर और करंजिड भारतीय पोम्पानो के संतति उत्पादन में उल्लेखनीय सफलता प्राप्त हुई। नवंबर महीने के अंतिम सप्ताह में हुए गंभीर चक्रवाती तूफान ओक्खी से समुद्री मात्स्यिकी सेक्टर में अत्यधिक विनाश हुआ और केरल और तमिल नाडु में अनेक मछुआरों का जीवन नष्ट हुआ। यह दुर्घटना भौगोलिक तौर पर होने वाले अप्रत्याशित जलवायु और मौसम प्रतिमान के पूर्वानुमान की अनिवार्यता और जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों का सामना करने की आवश्यकता पर प्रकाश डालती है। प्राकृतिक आपदाओं के प्रति मजबूत प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली विकसित किए जाने और मछुआरों को समुद्र में सुरक्षा के उपाय अपनाने के लिए आवश्यक कदम उठाए जाने हेतु वैज्ञानिक समूह को प्रेरित किया जाता है। भारत में स्वस्थ एवं टिकाऊ मात्स्यिकी सेक्टर की तैयारी और नीली क्रांति में भाग बन जाने के लिए हम प्रतिबद्धता से एक साथ काम करेंगे।

अ. गोपालकृष्णन

ए. गोपालकृष्णन  
निदेशक

## भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ के बारे में

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के अधीन कोच्ची में स्थापित केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान समुद्री मात्स्यिकी और समुद्री संवर्धन में अनुसंधान और प्रशिक्षण के लिए समर्पित सर्वप्रमुख अनुसंधान संस्थान है।

सी एम एफ आर आइ के तीन क्षेत्रीय केन्द्र जो कि मंडपम कैप, विशाखपट्टणम और वेरावल तथा आठ अनुसंधान केन्द्र भारत की तट रेखा में कार्यरत हैं, जो देश के समुद्रवर्ती राज्यों को समुद्री मात्स्यिकी नीति का अनुपालन करने में सहायता प्रदान करते हैं।





# देशज आर ए एस सुविधा राष्ट्र के लिए समर्पित



डॉ. त्रिलोचन महापात्र, महानिदेशक, भा कृ अनु प विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र के आर ए एस सुविधा का निरीक्षण करते हुए

डॉ. त्रिलोचन महापात्र, सचिव, डेयर एवं महानिदेशक, भा कृ अनु प ने 28 अक्तूबर और 7 नवंबर, 2017 को क्रमशः विभिन्न और विशाखपट्टणम क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्रों का निरीक्षण किया। भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र में विकसित पुनःपरिसंचरण जलजीव पालन प्रणाली (आर ए एस) को महानिदेशक, भा कृ अनु प द्वारा दिनांक 7 नवंबर, 2017 को राष्ट्र को समर्पित किया गया। डॉ. शुभदीप घोष, प्रभारी वैज्ञानिक, विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र ने माननीय विशिष्ट अतिथि का स्वागत किया और केन्द्र की अनुसंधान गतिविधियों का विवरण दिया। समुद्री पख मछलियों के अंडशावक परिपक्वन और अंडजनन के लिए स्थापित आर ए एस सुविधा से पानी का उपयोग तथा अपव्यय कम होता है और समुद्र में जीवित

अंडशावक को कायम रखने, जो उच्च लागत, जैव सुरक्षा की समस्या तथा समुद्री पारितंत्र पर प्रभाव होने की साध्यता होने वाला कार्य है, की चुनौतियों का सफलता से सामना किया जा सकता है। डॉ. महापात्र ने नारंगी रंग की चित्तियों वाली ग्लूपर (एपिनेफेलस कोइयोइडस) और भारतीय पोम्मानो (ट्रकिनोटस मूकाली) का पालन किए जाने वाले आर ए एस का निरीक्षण किया। इसके अतिरिक्त उन्होंने ग्लूपर मछली संततियों का पालन किए जाने वाले समुद्री संवर्धन स्फुटनशाला और लवण चिंगट आर्टीमिया और कॉपीपोड के लिए नए विकसित जीवित खाद्य संवर्धन इकाई का भी निरीक्षण किया। इस अवसर पर माननीय महानिदेशक ने “भारत में समुद्री संवर्धन के लिए प्राथमिकता दी गयी प्रजातियाँ” विषयक प्रकाशन का लोकार्पण किया और संस्थान के वैज्ञानिकों

तथा कर्मचारियों के साथ आपसी चर्चा की।

महानिदेशक के साथ सहायक महानिदेशक भा कृ अनु प (आइ पी टी एम एवं पी एम ई), भा कृ अनु प के विविध संस्थानों जैसे सी टी सी आर आइ, सी आइ एफ टी, सी एस एस आर आइ, सी पी सी आर आइ, आइ आइ एच आर और ए टी ए आर आइ के निदेशकों और वैज्ञानिकों ने भी दिनांक 28 अक्तूबर, 2017 को भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ विभिन्न अनुसंधान केन्द्र का दौरा किया। डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक, भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ ने माननीय महानिदेशक को अनुसंधान केन्द्र के चालू अनुसंधान कार्यविधियों का विवरण दिया। केन्द्र की कार्यविधियों का सराहना करते हुए महानिदेशक ने वैज्ञानिकों को संस्थान द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों का मछुआरों एवं मछली पालनकारों तक पहुँचाने का अनुरोध किया।

## लघु पैमाने के पिंजरा मछली पालन में अग्र-दूतों का सम्मान

कर्नाटक में एक दशक लंबे पिंजरा मछली पालन की सफलता के स्मरणार्थ और संस्थान

के प्लेटिनम जयंती समारोह के भाग के रूप में मांगलूर अनुसंधान केन्द्र ने उप्पुन्डा जिले के पख मछली के लघु पैमाने के पिंजरा पालन में

लगे हुए प्रथम बैच का सम्मान किया। उप्पुन्डा में दिनांक 8 नवंबर 2017 को आयोजित समारोह में भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ की पिंजरा मछली पालन प्रौद्योगिकी को अपनाए गए मछुआरों तथा वर्षों से लेकर प्रौद्योगिकी के व्यावहारिक प्रशिक्षण और विस्तार के कार्यों में लगे हुए अनुसंधान केन्द्र के तकनीकी एवं स्किलड कर्मचारियों को सम्मानित किया गया। डॉ. प्रतिभा रोहित, प्रभारी वैज्ञानिक ने वर्ष 2008 से लेकर पिंजरा मछली पालन के स्थान-विशेष विकास पर प्रस्तुतीकरण द्वारा विवरण दिया। मात्स्यिकी विभाग, कर्नाटक सरकार के कार्मिकों और उप्पुन्डा के परंपरागत मछुआरों ने कार्यक्रम में भाग लिया।



कर्नाटक के दक्षिण कन्नड जिले के उप्पुन्डा में मछुआरों के सम्मान का कार्यक्रम

## कडलुन्डी मुहाने में आइ एम टी ए पर आधारित पिंजरा मछली पालन

संस्थान के प्लेटिनम जयंती समारोह के भाग के रूप में कालिकट अनुसंधान केन्द्र द्वारा कडलुन्डी मुहाने में मछली पालन के लिए 31 अक्तूबर, 2017 को दो पिंजरों को स्थापित किया गया। यह उत्तर मलबार क्षेत्र में पिंजरा मछली पालन का पहला कदम है। नवोन्मेष के रूप में एकीकृत बहु-पौष्टिक जलजीव पालन (आइ एम टी ए) के तत्वों के आधार पर पिंजरा मछली पालन के साथ शंबु पालन को समेकित करके किया गया। मुहाने से संग्रहित रेड स्नाप्पर मछली के उंगलिमीनों को गैल्वनाइज्ड आयर्न से निर्मित 4x4 मी. के व्यास होने वाले दो पिंजरों में (प्रति पिंजरे में 300 मछली की दर पर) संभरित किया गया। खाद्य के रूप में कम मूल्य वाली मछलियों को देते हुए इनका पालन किया जाएगा। पिंजरे के बाहरी भाग में पिंजरों की ढांचे में लटकायी गयी रस्सियों में शंबु का पालन किया जाएगा। कडलुन्डी के नवोन्मेषी



कडलुन्डी मुहाने में स्थापित आइ एम टी ए पर आधारित मछली पालन व्यवस्था

मछुआरा श्री अम्बिली बाबुराज, जिनको भा कृ अनु प का नवोन्मेषी मछली पालनकार पुरस्कार प्राप्त हुआ है, के सहयोग से संस्थान ने इस कार्यक्रम का प्रारंभ किया। कडलुन्डी पंचायत के अध्यक्ष श्री सी. के. अजयकुमार द्वारा पिंजरों में मछलियों का संभरण करते हुए कार्यक्रम का उद्घाटन किया गया। श्री सी. रमेशन,

गाँव पंचायत स्थायी समिति अध्यक्ष, कडलुन्डी, डॉ. पी. के. अशोकन, प्रभारी वैज्ञानिक, भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ कालिकट अनुसंधान केन्द्र, कोषिकोड, डॉ. के. विनोद, प्रधान वैज्ञानिक और डॉ. पी. पी. सुरेश बाबु, वैज्ञानिक भी कार्यक्रम में उपस्थित थे।

## जलवायु परिवर्तन के प्रति सुभेद्यता पर मछुआरों की धारणा के संबंध में मछुआरा मेला

जलवायु लचीला कृषि पर राष्ट्रीय नवोन्मेष (एन आइ सी आर ए) परियोजना के अंतर्गत टूटिकोरिन अनुसंधान केन्द्र ने 13 दिसंबर, 2017 को 'जलवायु परिवर्तन के प्रति सुभेद्यता

पर मछुआरों की धारणा और तूतुकुडी के तटीय गाँवों के लिए अपनाने की कार्यनीतियाँ' विषय पर मछुआरा मेला आयोजित किया गया। इसमें 15 गाँवों से कुल 52 मछुआरों ने सक्रिय रूप

से भाग लिया। गाँवों में वर्षों से लेकर अब तक होने वाले प्राकृतिक आपदाओं, पारिस्थितिक परिवर्तनों, मानवीय गतिविधियों और औद्योगिकी विकासों और विभिन्न संसाधनों जैसे मैंग्रोव, समुद्री घास, प्रवाल भित्तियों, मछली पालन आदि के स्तर का संकेत देने वाले सुभेद्यता संसाधन मानचित्रण किया गया। तिरुमती बाला सरस्वती, मात्स्यिकी सहायक निदेशक, तूतुकुडी जिला ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया। डॉ. पी. यु. ज़ककरिया, अध्यक्ष, तलमज्जी मात्स्यिकी प्रभाग एवं प्रधान अन्वेषक, एन आइ सी आर ए और डॉ. पी. कलाधरन, प्रधान वैज्ञानिक ने मछुआरों का संबोधन किया। इस अवसर पर एकीकृत बहु-पौष्टिक जलजीव पालन विषय पर मछुआरों के लिए तमिल भाषा में तैयार की गयी हैन्डबुक का लोकार्पण भी किया गया। डॉ. पी. पी. मनोजकुमार, प्रभारी वैज्ञानिक और डॉ. आइ. जगदीश, डॉ. एल. रंजित, श्री डी. लिंगा प्रभु, श्रीमती एम. कविता, श्री के. दिवाकर और श्री के. करुप्पसामी सहित टूटिकोरिन अनुसंधान केन्द्र के टीम ने कार्यक्रम के आयोजन में सक्रिय सहयोग दिया।



सुभेद्यता विश्लेषण के लिए संसाधन मानचित्रण का दृश्य



## चेन्नई के समुद्री पिंजरों से समुद्री बास मछली का संग्रहण

एफ आइ एम एस यु एल II परामर्श परियोजना के अंतर्गत भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ के तकनीकी मार्गदर्शन से कोवलम, चेन्नई के युवा मछुआरों द्वारा परिचालन किए जाने वाले पांच समुद्री पिंजरों से 29 अक्टूबर 2017 को मछली संग्रहण किया गया। तमिल नाडु राज्य मात्स्यिकी मंत्री ने संग्रहण का उद्घाटन किया। मात्स्यिकी निदेशक और तमिल नाडु मात्स्यिकी विभाग के वरिष्ठ अधिकारी भी कार्यक्रम में उपस्थित थे।



समुद्री बास मछली संग्रहण का दृश्य

## कच्छ में शूली महाचिंगट का सफलतापूर्वक संग्रहण

भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ के प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और प्रदर्शन परामर्श परियोजना के अंतर्गत वेरावल क्षेत्रीय केन्द्र ने 'महाचिंगट के समुद्री पिंजरा पालन द्वारा सेखादिया मत्स्यन गाँव में महाचिंगट मात्स्यिकी के लिए मूल्य श्रृंखला का सशक्तीकरण' परियोजना के लिए अडानी फाउन्डेशन के साथ सहयोग दिया है। भा कृ अनु प-सी एम एफ

आर आइ के द्वारा पगाडिया मछुआरों के लिए सेखादिया गाँव में स्थापित समुद्री पिंजरे से 2 नवंबर 2017 को मछली संग्रहण किया गया। पालन के 150 दिनों बाद महाचिंगट 250 ग्राम भार तक बढ़ गए। डॉ. इमेल्डा जोसफ, प्रधान वैज्ञानिक, समुद्री संवर्धन प्रभाग, भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ, श्री मुकेश सक्सेना, उप अध्यक्ष, अडानी फाउन्डेशन, डॉ.

दिवु डी., प्रभारी वैज्ञानिक, भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ वेरावल क्षेत्रीय केन्द्र, डॉ. आशिश कुमार झा, प्रभारी वैज्ञानिक, भा कृ अनु प-सी आइ एफ टी वेरावल अनुसंधान केन्द्र और गुजरात मात्स्यिकी विभाग के अधिकारियों और मछुआरों ने भी इस कार्यक्रम में भाग लिया।

## शक्य मत्स्यन क्षेत्र के पूर्वानुमान के लिए आइ एस आर ओ के साथ भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ का सहयोग

शक्य मत्स्यन क्षेत्र (पी एफ इज़ेड), जो मछलियों को प्रचुर मात्रा में पाए जाने वाला समुद्री क्षेत्र है, के पूर्वानुमान के लिए संस्थान ने भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (आइ एस आर ओ) के साथ सहयोग दिया। इसके प्रथम चरण के रूप में भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ और आइ एस आर ओ के अंतरिक्ष अनुप्रयोग केन्द्र (एस ए सी) ने तमिल नाडु के तटीय और अपतटीय समुद्र में पी एफ इज़ेड की पहचान, पूर्वानुमान और निगरानी के लिए सहयोग स्थापित किया। 'एस ए एम यु डी आर ए' नामक इस सहकारी परियोजना का लक्ष्य मछुआरों को समय एवं ईंधन के नष्ट के बिना मछली झुंडों को पहचानने में सहायता देना है। पी एफ इज़ेड के सलाहकारों को उपग्रह पर आधारित महासमुद्र पूर्वानुमान प्रतिमान के विकास और परिचालन के लिए अनुसंधान कार्य के लिए ध्यान दिया जाता है।

## तमिल नाडु तट पर मछुआरों की आजीविका में बढ़ावा

आइ एफ ए डी-पी टी एस एल पी की निधिबद्धता से परामर्श परियोजना के अंतर्गत तमिल नाडु के विविध भागों, कडलूर जिले में

अय्यमपेट्टे और पेरियकुप्पम, नागपट्टिणम जिले में तोडुवाय और चावडिकुप्पम और विल्लुपुरम जिले में गूनिमेडुक्कुप्पम, में 30 सितंबर-8 अक्टूबर 2017 के दौरान मछुआरों के सहयोग से कृत्रिम भित्तियों का विनियोजन किया गया। कन्याकुमारी जिले के कोवलम और पल्लम में क्रमशः 5 नवंबर 2017 और 8-9 नवंबर 2017 के दौरान कृत्रिम भित्तियों

का विनियोजन किया गया। संबंधित गाँवों में कृत्रिम भित्ति निगरानी उपसमिति की बैठकों का आयोजन भी किया गया।

एफ आइ एम एस यु एल II परामर्श परियोजना 'मात्स्यिकी प्रबंधन और टिकाऊ आजीविका के अंतर्गत बदल आजीविका उपाय हेतु तटीय समुद्री संवर्धन को बढ़ावा' के अंतर्गत तमिल नाडु के दो स्थानों में शुक्ति पालन खेत स्थापित किए गए।

शुक्ति पालन खेत की स्थापना का दृश्य



## कृषि शिक्षा दिवस मनाया गया

छात्रों के मन में वैज्ञानिक अवगाह जगाने के उद्देश्य से संस्थान के विभिन्न अनुसंधान केन्द्रों में उचित तरीके से कृषि शिक्षा दिवस मनाया गया। विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र में 4 दिसंबर 2017 को आयोजित कार्यक्रम में विविध विषयों पर भाषण और “भारत में गरीबी निर्माण में कृषि की भूमिका” विषय पर निबंध लेखन प्रतियोगिता आयोजित की गयी। छात्रों के मन में स्वच्छ भारत की जानकारी जगाने हेतु ‘समुद्री अपशिष्ट’ विषय पर वीडियो फिल्म का प्रदर्शन किया गया और स्वच्छता शपथ भी लिया गया। कृषि शिक्षा एवं अनुसंधान में भा कृ अनु प द्वारा की जाने वाली कार्रवाइयों के बारे में डॉ. शुभदीप घोष, प्रभारी वैज्ञानिक ने संक्षिप्त विवरण दिया।

भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ टूटिकोरिन अनुसंधान केन्द्र में 5 दिसंबर 2017 को छात्र-वैज्ञानिक आपसी चर्चा आयोजित की गयी, जिसमें 10 स्कूलों से चुने गए 51 छात्रों ने भाग लिया। डॉ. पी. जवहर, प्रोफसर, मात्स्यिकी कॉलेज, टूटिकोरिन और भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ के वैज्ञानिकों ने

अनुसंधान केन्द्र और भा कृ अनु प-केन्द्रीय कपास प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान (भा कृ अनु प-सी आइ आर सी ओ टी) ने संयुक्त रूप से 3 दिसंबर 2017 को कृषि शिक्षा दिवस मनाया। डॉ. पी. जी. पाटील, निदेशक, भा कृ अनु प-सी आइ आर सी ओ टी, डॉ. तपस भटाचार्या, कुलपति, डॉ. बी. कोंकण कृषि विश्वविद्यालय, दपोली, डॉ. गोपाल कृष्णा, निदेशक एवं कुलपति, भा कृ अनु प-केन्द्रीय मात्स्यिकी शिक्षा संस्थान (भा कृ अनु प-सी

आइ एफ ई), डॉ. एस. एस. मागर, भूतपूर्व कुलपति, डॉ. बी. कोंकण कृषि विश्वविद्यालय (डी बी एस के के वी), दपोली, मुम्बई और डॉ. वीरेन्द्र वीर सिंह, प्रभारी वैज्ञानिक, भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ मुम्बई अनुसंधान केन्द्र कार्यक्रम में उपस्थित थे। इस दौरान भाषण दिए गए विशेषज्ञों ने कुशलता, एकीकरण, विभिन्न संस्थानों के बीच सहकारिता एवं सहयोग के साथ कृषि शिक्षा की आवश्यकता पर जोर दिया। विभिन्न हितधारक, अनुसंधानकर्ता, किसान,



मुम्बई अनुसंधान केन्द्र में आयोजित कार्यक्रम



टूटिकोरिन अनुसंधान केन्द्र में छात्रों और वैज्ञानिकों की आपसी चर्चा

विकासकार और प्रौद्योगिकी के उपयोक्ता तथा भा कृ अनु प के विभिन्न संस्थानों और राज्य कृषि विश्वविद्यालयों के प्रतिनिधि भी कार्यक्रम में उपस्थित थे।



छात्रों को पुरस्कार वितरण

छात्रों के सवालों का उत्तर दिया। इस दौरान उन्होंने केन्द्र की सभी प्रयोगशालाओं का दौरा किया। इसी दिवस आयोजित आपसी चर्चा के आधार पर चुने गए छात्रों को पुरस्कार प्रदान किए गए। विषिजम अनुसंधान केन्द्र और कारवार अनुसंधान केन्द्र में 3 दिसंबर 2017 को आयोजित कृषि शिक्षा दिवस में छात्रों और अध्यापकों ने भाग लिया। छात्रों को समुद्र तथा विविध समुद्री जीवों पर जानने के लिए यह कार्यक्रम सहायक निकला।

भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ मुम्बई



विषिजम अनुसंधान केन्द्र में छात्रों का दौरा



## मात्स्यिकी सेक्टर में बीमा के स्तर और संभावनाओं पर अध्ययन

भारत में मात्स्यिकी सेक्टर में होने वाले जोखिम और अनिश्चितताओं का संबंधन करने लायक संस्थान स्तरीय उपाय अपर्याप्त हैं। इस पहलु पर प्रकाश डालते हुए, 5 तटीय राज्यों में किए गए प्राथमिक सर्वेक्षण के आधार पर मात्स्यिकी बीमा के स्तर और संभावनाओं पर अध्ययन आयोजित किया गया। इसके परिणाम यह दिखाते हैं कि केरल और तमिल नाडु में वैयक्तिक बीमा कवरेज की अपेक्षा सारे समुद्रवर्ती राज्यों में समुद्री पोतों, महाजालों या औजारों की बीमा संतोषजनक स्तर से किया जा रहा है। इसी तरह अप्रत्याशित प्राकृतिक आपदाओं के प्रति अधिकाधिक तटीय परिवारों द्वारा की जाने वाली घरेलू संपत्तियों की बीमा कवरेज तुलनात्मक ढंग से काफी कम है। मछुआरों के

बीच बीमा लेने की कमजोरी के लिए, जोखिम प्रबंधन के उपायों की आवश्यकता के बारे में जानकारी की कमी, कम संसाधन आधार, जिसकी वजह से उपलब्ध जोखिम प्रबंधन उपायों के लिए कम क्षमता, दावा के समायोजन करने में आत्मविश्वास की कमी आदि घटकों को पहचाना गया। बीमा को मना करने के घटकों में उच्च जोखिम की अवधारणा, लाभ से संबंधित मामले, नैतिक जोखिम की संभावना और आपदा जोखिम पर पर्याप्त आंकड़ों की कमी सम्मिलित हैं। मात्स्यिकी सेक्टर में हाल ही में हिस्सेदारी निवेश की प्रधानता बढ़ जाने के कारण इस सेक्टर के अन्य पहलुओं पर भी अध्ययन करना आवश्यक है। इस दिशा में समझने लायक परिवर्तन लाने के लिए बीमा

प्रशासन हेतु प्रारंभिक स्तर के संगठनों जैसे मात्स्यिकी सहकारी समितियों, गैर सरकारी संगठन और नाव मालिक संघ, मध्यवर्ती संस्थाओं या हिस्सेदारों की सहभागिता सुनिश्चित करने का प्रस्ताव है। मछुआरा समुदाय के बीच लघु-बीमा पहल का प्रचार करने, नए सदस्यों को प्रोत्साहन देने हेतु इस सेक्टर में स्पर्धा बढ़ाए जाने, किस्तों में प्रीमियम का भुगतान करने, सूचना और संसूचना प्रौद्योगिकी (आई सी टी) तथा अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी का लाभ उठाने, बीमा प्रशासन आधुनिक बनाए जाने और ग्रामीण बीमा एजेंटों या सेवादाताओं का टीम बनाए जाने का प्रस्ताव भी है।

(पी. विनोज, समाज-आर्थिक, विस्तार एवं प्रौद्योगिकी स्थानांतरण प्रभाग की रिपोर्ट)

## ‘समुद्र में सूखा’ की अवधारणा का प्रस्ताव

केरल के तटीय उत्स्रवण क्षेत्र भारतीय तारलियों, *सारडिनेल्ला लॉंगिसेप्स* का प्रमुख आवास स्थान है। तारली मात्स्यिकी, जिस पर तटीय मछुआरा परिवार निर्भर करते हैं, में पिछले 116 वर्षों के दौरान अंतर-वार्षिक उतार-चढ़ाव देखा जाता है। इस दशक के दौरान वर्ष 2012 में 3,99,000 टन का सर्वाधिक अवतरण हुआ था, जो वर्ष 2016 में घट होकर 46,000 टन हुआ। तारली मात्स्यिकी में हुई कमी के कारण पर जांच करने पर पता चला कि मात्स्यिकी पर आश्रित और स्वतंत्र कारण होगा। तारली के रिक्रूटमेंट पर प्रभावित और एक कारण वर्ष 2015 के दौरान हुए तारलियों के आवास में हुआ परिवर्तन है। केरल के

कोच्ची, जो तारलियों का आवास स्थान माना जाता है, के तटीय समुद्रों में एस एस टी और पादपप्लवकों की सांद्रता पर वास्तविक समय आकलन करने पर यह देखा गया कि बारिश के पूर्व महीनों के दौरान एस एस टी के स्तर में वृद्धि और पादपप्लवकों की सांद्रता में कमी होती है। उपग्रह पर आधारित मूल्यों के साथ इन परिवर्तनों की जांच करने पर वर्ष 2015 के दौरान उच्च तापमान और क्लोरोफिल स्तर में कमी का संकेत मिला। वर्ष 2003-2004 के दौरान औसत एस एस टी  $28.6 \pm 0.18^\circ \text{C}$  था। वर्ष 2015 में एस एस टी  $28.09^\circ \text{C}$  और  $0.49^\circ \text{C}$  के अंतर के साथ  $28.1-30.2^\circ \text{C}$  के बीच था। इसी तरह तारली के लिए उपलब्ध

खाद्य के संकेत पर प्राप्त दूरसंवेदन से प्राप्त क्लोरोफिल *a* आंकड़ा भी वर्ष 2003-2014 अवधि ( $0.47 \pm 0.09 \text{mgm}^{-3}$ ) की तुलना में कम ( $0.27 \text{mgm}^{-3}$ ) था। उच्च एस एस टी और कम खाद्य के मिश्रण वास्तविक समय आकलन का समर्थन करता है और तटीय समुद्र में अल्पकालीन सूखा का कारण बताया जा सकता है। अतः ‘समुद्र में सूखा’ की अवधारणा महासमुद्र में साधारण स्तर के ऊपर के एस एस टी और साधारण स्तर से कम स्तर के क्लोरोफिल *a* की स्थिति का संकेत देता है, जो वाणिज्यिक प्रमुख मछली प्रजातियों के रिक्रूटमेंट पर प्रभाव डालता है।

(वी. कृपा, अध्यक्ष, मात्स्यिकी पर्यावरण एवं प्रबंधन प्रभाग की रिपोर्ट)

## तारली की प्रचुरता और मात्स्यिकी में एल निनो का प्रभाव

प्राचीन काल से लेकर तारलियों की मात्स्यिकी में होने वाला आवधिक उतार चढ़ाव गंभीर समस्या है। वर्षों से लेकर कई प्रकार के अध्ययन और सिद्धांतों और परिकल्पनाओं का परीक्षण आयोजित किए गए। लेकिन इन अन्वेषणों से कोई निर्णयात्मक निष्कर्ष नहीं निकले। केरल के तट पर एल निनो के प्रति तारलियों की जीव विज्ञानीय प्रतिक्रिया पर किए गए अन्वेषणों से तारलियों की मात्स्यिकी में होने वाले आवधिक उतार चढ़ाव के कारण का संकेत मिला। वर्ष 2011 से 2017 तक के सात वर्षों के दौरान किए गए अध्ययन में ला निना और एल निनो अवधियाँ भी शामिल थीं। ला निना अवधि (2020-13) के दौरान तारलियों की बढ़ती,

लैंगिक परिपक्वता, अंडजनन और रिक्रूटमेंट साधारण थे और स्टॉक में लचीलापन और मत्स्यन दबाव महसूस हुए। वर्ष 2014 में एल निनो की शुरुआत से इस मछली के जीवविज्ञान में क्रमिक परिवर्तन होने लगे, जिन में बढ़ती में मंदता, एट्रेटिक अंडाशय से साधारण गोनाड के विकास में अवरोध, जिसकी वजह से विफल अंडजनन और नयी मछली के रिक्रूटमेंट में बुरा असर पड़ता है। इस अवधि के दौरान तारलियों के लिए लक्षित मत्स्यन अक्षीण जारी रहा, जिसके फलस्वरूप उपलब्ध स्टॉक से बड़ा हिस्सा नष्ट हुआ। वर्ष 2016 में एल निनो की तीव्रता कम होने पर तारलियों की बढ़ती और गोनाड की परिपक्वता और गोनाड

का परिपक्वन फिर से शुरू होने लगा। इस अध्ययन से यह मालूम पड़ा कि तारलियों की घटती की चाक्रिक प्रवणता, जो पिछले वर्षों के दौरान भी महसूस हुआ था, एल निनो के प्रारंभ और अंत में होने वाली प्राकृतिक घटना है। मात्स्यिकी प्रबंधन उपायों को प्रतिकूल पर्यावरणीय स्थितियों के दौरान सावधानी पूर्वक दृष्टिकोण अपनाना चाहिए और मत्स्यन दबाव भी कम किया जाना चाहिए ताकि अंडजनन और मात्स्यिकी में नयी मछलियों के प्रवेश के लिए पर्याप्त मात्रा में जैवभार उपलब्ध होगा।

(ई. एम. अब्दुसमद, यु. गंगा, के. पी. सेयद कोया, डी. प्रकाशन और टी. बी. रतीश, वेलापवर्ती मात्स्यिकी प्रभाग की रिपोर्ट)

## तटीय कर्नाटक के लिए बहुआयामी भू-स्थानिक प्रतिमान

भू-स्थानिक प्रतिमान किसी तटीय क्षेत्र की निगरानी और आउटले के लिए सक्षम निर्णय समर्थन औजार है। प्राकृतिक संसाधनों के टिकाऊ उपयोग हेतु जी आइ एस तकनीक के उपयोग द्वारा सूक्ष्म एवं स्थूल स्तरीय स्थानिक योजना के प्रारंभ के प्रयास के रूप में इसी क्षेत्र

के लिए विशेष भू-स्थानिक प्रतिमान विकसित किया गया। इन प्रतिमानों के चित्रों सहित 3डी विवरण द्वारा तटीय आवास व्यवस्था के विभिन्न उपयोगों और साध्य हस्तक्षेपों के लिए मानव इन्टरफेस का चित्रण मिलता है। इसके अतिरिक्त तटीय कर्नाटक के जलजीव पालन,

ऊर्जा उत्पादन, प्राकृतिक संसाधनों का परिरक्षण, समुद्री मत्स्यन एवं मानव मनोरंजन जैसी गतिविधियों पर सूचना प्राप्त करने में ये प्रतिमान सहायक हैं।

(मांगलूर अनुसंधान केन्द्र की रिपोर्ट)

## मंडपम में लॉग बैरेल स्क्विड का असाधारण भारी अवतरण

लॉग बैरेल स्क्विड *यूरोट्यूथिस* (फोटोलोलिगो) *सिगालेन्सिस*, जिसे स्थानीय रूप से ट्यूब कणवा जाना जाता है, पाम्बन तेरुवाडी मछली अवतरण केन्द्र में असाधारण रूप से पाए जाने वाला शीर्षपाद है। लेकिन अक्तूबर और नवंबर, 2017 महीनों के दौरान यहाँ 62 से 110 मी. की गहराई में परिचालन किए जाने वाले आनायकों

में इस संसाधन का भारी अवतरण किया गया। हर एक पोत ने प्रति दिन लगभग 1.5 से 2 टन स्क्विड का अवतरण किया। इस मौसम के दौरान करीब 50 नाव परिचालन में लगे हुए थे। स्क्विड की औसत लंबाई 120 से 175 मि.मी. (मैन्टिल की लंबाई) थी और 13 से 25 स्क्विड से एक किलोग्राम बनता था।

अधिकाधिक पकड़ केरल के कोच्ची में ले गया, जहाँ इसकी बड़ी मांग है। बाकी पकड़ को पति किलोग्राम के लिए 80 से 130 रुपये की दर में बेचा गया।

(रम्या एल. और यु. राजेन्द्रन, मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र की रिपोर्ट)

## कर्नाटक के तटीय विनियमन क्षेत्र (सी आर इज़ेड) की प्रबंधन योजनाओं के लिए भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ की आंकड़ा निविष्टियाँ

प्रवाल झाड़ियों, कच्छप नीडन स्थानों, समुद्री पक्षियों, सीपी संस्तरों, हरित शंबु संस्तरों, मैंग्रोव क्षेत्रों, मछली अवतरण केन्द्रों, किशोर

मछली स्थानों, पख मछली और द्विकपाटी के समुद्री संवर्धन स्थानों और अन्य भू-आकृति विज्ञान पर मांगलूर अनुसंधान केन्द्र द्वारा संग्रहित

अनुसंधान निविष्टियाँ कर्नाटक राज्य के तटीय विनियमन क्षेत्र (सी आर इज़ेड) प्रबंधन योजना में सम्मिलित की गयीं।

## तूतुकुडी में चित्तियोंवाली डोल्फिनों का धंसन

तूतुकुडी के पुन्नकायल और निकटस्थ गाँवों में 27 और 28 नवंबर, 2017 को चित्तियों वाली डोल्फिनों (*स्टेनेल्ला अट्टेनूटा*) का धंसन हुआ। लगभग 2 से 2.35 मी. की लंबाई और 70 से 130 कि.ग्रा. के भार वाले डोल्फिनों में 3 दूध पिलाने वाली मादाएं थी और एक नर था। पुन्नकायल के मछुआरों ने 27 नवंबर 2017 को पहली बार धंसन देखा। पुन्नकायल में करीब 6 से 7 नॉटिकल मील की दूरी और 40-60 मी. की गहराई में 40 डोल्फिनों की फली देखी गयी। पानी में पंख और पूंछ मारते हुए और परेशान होकर आवाज़ बनाती हुई वे तट पर आ रही थी। मछुआरों वन विभाग, मात्स्यिकी विभाग और अग्नि सुरक्षा विभाग द्वारा प्रयास करके 30-35 डोल्फिनों को वापस भेजा गया। लेकिन शाम को चार मृत डोल्फिनों को समुद्र



समुद्री तट पर चित्तियोंवाली मृत डोल्फिन

तट पर देखा गया। वन विभाग के पशु चिकित्सा अधिकारियों और पशु चिकित्सा कॉलेज एवं अनुसंधान संस्थान, तिरुनेलवेली के प्रोफेसरों द्वारा पोस्टमोर्टम विश्लेषण किया गया। लेकिन

इनके शरीर पर चोट, विरूपता और किसी बाहरी परजीव का ग्रसन नहीं देखा गया।

(एल. रंजित, पी. पी. मनोजकुमार, के. पी. कंतन और के. करुण्यसामी की रिपोर्ट)



## समुद्री मछली स्टॉक निर्धारण पर इंडो-जर्मन कार्यशाला

समुद्री मछली स्टॉक निर्धारण के लिए अधिकतम टिकाऊ पकड़ प्राप्ति (सी एम एस वाइ) तरीके के उपयोग पर भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ में दिनांक 5 और 6 अक्तूबर, 2017 को इंडो-जर्मन प्रशिक्षण कार्यशाला आयोजित की गयी। कम आंकड़ा मिलने वाले पर्यावरण से आंकड़ा प्राप्ति के नए तरीकों पर केन्द्रित कार्यशाला में भारत और बंगलादेश के वैज्ञानिक लोग और अनुसंधानकार उपरिस्थित थे। डॉ. माइकिल वकीली, कार्यक्रम निदेशक, जी आइ इज़ेड इंडिया जैवविविधता कार्यक्रम, डॉ. एम. एल. डी. पालोमेर्स, वरिष्ठ वैज्ञानिक, ब्रिटिश कोलम्बिया विश्वविद्यालय, कैनडा और सुश्री क्रिस्पिना बिनोलन, अनुसंधान सहयोगी, फिशबेस, फिलिपीन्स ने प्रतिभागियों को प्रशिक्षण दिया। डॉ. रेयनर फ्रोस, महासागर अनुसंधान केन्द्र, जर्मनी ने प्रशिक्षार्थियों के साथ स्काइप द्वारा अपसी विनिमय किया और व्यावहारिक प्रशिक्षण के दौरान आवश्यक सुझाव दिया। भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ के वैज्ञानिकों और



डॉ. माइकिल वकीली कार्यशाला का उद्घाटन भाषण देते हुए बंगलादेश के मात्स्यिकी संस्थानों के कार्मिकों और बंगाल उपसागर कार्यक्रम के प्रतिनिधियों ने भी प्रशिक्षण एवं कार्यशाला में भाग लिया। डॉ. टी. वी. सत्यानन्दन, अध्यक्ष, मात्स्यिकी संपदा निर्धारण प्रभाग, भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ ने कृतज्ञता अदा किया। डॉ. दिनेशबाबु ए. पी., डॉ. सोमी कुरियाकोस, डॉ. मिनी के. जी., डॉ. एल्दो वर्गीस, डॉ. गीता शशिकुमार, डॉ. एस. लक्ष्मी पिल्लै, डॉ. शोभा जो किष्कूडन, डॉ. यु. गंगा, डॉ. राजेश के. एम., डॉ. टी. एम. नजमुद्दीन, श्रीमती एम. मुक्ता, श्रीमती एफ. जास्मिन, डॉ. ज्ञान रंजन दास, श्री के. मोहम्मद कोया और श्रीमती एम. कविता ने प्रशिक्षण कार्यशाला में भाग लिया।

## सी ई आर ए कार्यशाला का आयोजन



सी ई आर ए कार्यशाला के प्रतिभागियों का दृश्य

कृषि में ई-संसाधन का सहायता संघ (कन्सोर्शियम) विषय पर 15 दिसंबर, 2017 को प्रशिक्षण एवं कार्यशाला आयोजित की गयी। भा कृ अनु प-कृषि ज्ञान प्रबंधन निदेशालय (डी के एम ए), इन्फोर्माटिक्स पब्लिशिंग लिमिटेड (जे-गेट) और भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित इस कार्यशाला में देश में कृषि अनुसंधान में सुधार लाए जाने हेतु आइ सी टी समर्थित सूचना प्रसार व्यवस्थाओं पर प्रमुखता दी गयी। सी ई आर ए पत्रिका की चंदा और इलक्ट्रॉनिक

सूचना सेवा का कन्सोर्शिया तरीका है, जो राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान व्यवस्था (एन ए आर एस) के अंतर्गत आने वाले विविध कृषि अनुसंधान संस्थानों और विश्वविद्यालयों द्वारा पत्रिका की चंदा करने में आने वाली आवृत्ति को दूर करके बृहद् संसाधन को बचाने के लिए सहायक होता है। जे-गेट के धरातल पर सी ई आर ए के उपयोग पर जानकारी प्रदान करना कार्यशाला का लक्ष्य था। डॉ. एस. के. सिंह, परियोजना निदेशक, भा कृ अनु प-डी के एम ए ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया। आंध्र प्रदेश, तेलंगाना,

कर्नाटक, तमिल नाडु और केरल के विभिन्न संस्थानों और कृषि विश्वविद्यालयों के पुस्तकालय अध्यक्षाओं ने कार्यशाला में भाग लिया। इस अवसर पर श्री एस. के. जोशी, वाणिज्य प्रबंधक एवं सी ई आर ए का प्रभारी, डॉ. जी. महेश्वरुडु, अध्यक्ष, क्रस्टेशियन मात्स्यिकी प्रभाग, डॉ. के. एस. शोभना, प्रभारी वैज्ञानिक, पुस्तकालय, भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ और श्रीमती पी. गीता, भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ ने भाषण दिया।

## आगामी पीढ़ी अनुक्रमण पर कार्यशाला

संस्थान के प्लेटिनम जयंती समारोह के भाग के रूप में अग्रीजीनोम लैब्स प्राइवट लिमिटेड, कोच्ची के सहयोग से 7 और 8 नवंबर 2017 को समुद्री जैवप्रौद्योगिकी प्रभाग द्वारा मात्स्यिकी तथा कृषि विज्ञान में “शुरुआत करनेवालों के लिए आगामी पीढ़ी अनुक्रमण और इसके अनुप्रयोग” विषय पर कार्यशाला आयोजित की गयी। डॉ. जोर्ज तोमस, मुख्य परिचालन अधिकारी, अग्रीजीनोम लैब्स ने कार्यशाला का उद्घाटन किया। देश के विभिन्न वैज्ञानिक संस्थाओं से कुल 35 प्रतिभागियों ने भाग लिया, उनको नमूना गुणता नियंत्रण, पुस्तकालय की तैयारी, अनुक्रमण, ट्रांस्क्रिप्टोम का प्रयोग तथा पूरी जीनोम आंकड़ा, अनजान जीवों पर अध्ययन और लघु आर एन ए का प्रयोग तथा समुद्री जीवविज्ञान में मेटाजीनोमिक्स जैसे आगामी पीढ़ी अनुक्रमण (एन जी एस) प्रौद्योगिकी के विभिन्न पहलुओं पर प्रशिक्षित किया गया।



डॉ. जोर्ज तोमस, मुख्य परिचालन अधिकारी, अग्रीजीनोम लैब्स एन जी एस कार्यशाला का उद्घाटन करते हुए

आधुनिक एन जी एस उपकरणों जैसे इलुमिना अग्रीजीनोम प्रयोगशालाओं में दौरा का प्रबंधन HiSeq, PacBioRS और नानोपोर मिनलोन भी किया गया।

सीक्वेन्सर पर जानकारी प्रदान करने हेतु (विजयगोपाल पी., अध्यक्ष, समुद्री जैवप्रौद्योगिकी प्रभाग की रिपोर्ट)

## उपग्रह प्रौद्योगिकी की उपयोगिता पर अनुसंधानकारों को प्रशिक्षित करने हेतु शीतकालीन पाठ्यक्रम



शीतकालीन पाठ्यक्रम के सहभागी डॉ. एन. आर. मेनोन, सह-अध्यक्ष, सी ई आर सी आइ और डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक, भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ के साथ

संस्थान मुख्यालय में ‘समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र की संरचना और कार्य: मात्स्यिकी’ विषय पर 1-21 दिसंबर, 2017 के दौरान 21 दिवसीय शीतकालीन पाठ्यक्रम आयोजित किया गया, जिसमें देश के विभिन्न अनुसंधान संस्थानों, कृषि विश्वविद्यालयों और कॉलेजों से 22 प्रतिभागियों ने भाग लिया। डॉ. सी. एन. रविशंकर, निदेशक, भा कृ अनु प-सी आइ एफ टी ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया। समापन कार्यक्रम दिनांक 21 दिसंबर 2017 को आयोजित किया गया, जिसमें डॉ. एन. आर. मेनोन, सह-अध्यक्ष, एन ई आर सी आइ मुख्य

अतिथि रहे। भारत की समुद्री मात्स्यिकी सेक्टर में उपग्रह प्रौद्योगिकी की उपयोगिता से अनुसंधान नेटवर्क को सशक्त बनाए जाने को लक्षित करते हुए इस शीतकालीन पाठ्यक्रम द्वारा उपग्रह पर आधारित महासागर रंग डेटासेट, Sea DAS, Q-GIS, Arc-GIS मानचित्रण और R के उपयोग से, सांख्यिकी कंप्यूटिंग वातावरण पर सहभागियों को व्यावहारिक प्रशिक्षण दिया गया। भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ के वैज्ञानिकों के अतिरिक्त नौसेना भौतिक एवं महासागरीय प्रयोगशाला (एन पी ओ एल), राष्ट्रीय दूरसंवेदन केन्द्र (एन आर एस ए),

महासागर सूचना सेवाओं का भारतीय राष्ट्रीय केन्द्र (आइ एन सी ओ आइ एस), कोचीन विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (सी यु एस ए टी), नान्सेन एनवयोरनमेन्टल रिसर्च सेन्टर-इंडिया (एन ई आर सी आइ), राष्ट्रीय महासागर विज्ञान संस्थान (एन आइ ओ) और मात्स्यिकी एवं महासागर अध्ययन का केरल विश्वविद्यालय (के यु एफ ओ एस) ने पाठ्यक्रम में भाग लिया। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (भा कृ अनु प), नई दिल्ली की वित्तीय सहायता से मात्स्यिकी संपदा निर्धारण प्रभाग (एफ आर ए डी) ने कार्यक्रम का समन्वयन किया।

(ग्रिनसन जोर्ज, पाठ्यक्रम निदेशक, शीतकालीन पाठ्यक्रम की रिपोर्ट)



## समुद्री घास पारिस्थितिकी तंत्र पर कार्यशाला



आइ एम ए एस ई एस कार्यशाला

भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र में 4-6 अक्टूबर 2017 के दौरान 'समुद्री माक्रोफाइटों का निर्धारण और समुद्री घास पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं का निर्धारण (आइ एम ए एस ई एस-2017)' विषय पर प्रारंभिक कार्यशाला आयोजित की गयी। डॉ. ए. के. अब्दुल नाज़र, प्रभारी वैज्ञानिक ने

कार्यशाला का उद्घाटन किया। डॉ. पी. कलाधरन, परियोजना का प्रधान अन्वेषक तथा इस परियोजना से जुड़े हुए मंडपम, पुरी, चेन्नई, विशाखपट्टणम, कालिकट और वेरावल क्षेत्रीय एवं अनुसंधान केन्द्रों के वैज्ञानिकों और तकनीकी कर्मिकों ने कार्यशाला में भाग लिया। सी एस एम सी आइ आइ-एम ए आर एस, मंडपम

और भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ के वैज्ञानिकों ने कार्यशाला में व्याख्यान दिया। इस दौरान चित्रपालम, धनुष्कोटी और देवीपट्टणम के समुद्री घास संस्तरों तक दौरा भी आयोजित किया गया। डॉ. बी. जोणसन और श्री एस. तिरुमलैसेल्वन ने कार्यशाला का समन्वयन किया।

## लक्षद्वीप के लिए मात्स्यिकी प्रबंधन योजना पर परियोजना प्रारंभिक कार्यशाला

संसाधन निर्धारण और लक्षद्वीप की टिकाऊ समुद्री मात्स्यिकी के लिए प्रबंधन ढांचा विषयक गृहांदर परियोजना का औपचारिक उद्घाटन 30 नवंबर, 2017 को कवरत्ती में आयोजित कार्यक्रम में डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक, भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ द्वारा लक्षद्वीप प्रशासन के वरिष्ठ अधिकारियों, मात्स्यिकी विभाग, पंचायत और ग्रामीण विकास विभाग, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, समुद्री उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण (एम पी ई डी ए) के वरिष्ठ अधिकारियों और मछुआरों, महिला स्वयं सहायता समितियों के सदस्यों, गैर सरकारी संगठनों के सदस्यों की उपस्थिति में किया गया। इसके बाद परियोजना प्रारंभ कार्यशाला आयोजित की गयी और द्वीप में दीर्घ कालीन मात्स्यिकी अनुसंधान सहयोग के लिए भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ और लक्षद्वीप संघ राज्य क्षेत्र प्रशासन के साथ चर्चा भी हुई। अपने अध्यक्षीय भाषण में निदेशक, भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ ने देश की समुद्री मात्स्यिकी के विकास के लिए संस्थान की अनुसंधान प्राथमिकता पर प्रकाश डाला और लक्षद्वीप प्रशासन की प्राथमिक योजनाओं एवं कार्यक्रमों, विशेषकर भारत सरकार की



कवरत्ती द्वीप में परियोजना प्रारंभिक कार्यशाला का दृश्य

नीली क्रांति के अंतर्गत, के कार्यान्वयन के लिए भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ का पूरा तकनीकी सहयोग देने का वादा किया। इस अवसर पर डॉ. एम. पी. अनवर, मात्स्यिकी निदेशक, लक्षद्वीप, श्री टी. कासिम, मुख्य कार्यकारी अधिकारी, जिला पंचायत, लक्षद्वीप और श्री के. मोहम्मद कोया, वैज्ञानिक एवं परियोजना का प्रधान अन्वेषक ने भाषण दिया। लक्षद्वीप में प्रजातिवार अवतरण के आकलन के लिए वैज्ञानिक प्रतिमान प्रारूप पर आधारित आंकड़ा संग्रहण व्यवस्था के विकास, आजीविका उत्पादन के लिए द्वीपों में मासमीन के प्रसंस्करण

के दौरान होने वाले अपशिष्टों की लाभदायक उपयोगिता और समुद्री पुलिनों और लैगूनों की स्वच्छता, पिंजरे पर आधारित समुद्री संवर्धन (खाद्य मछली, चारा मछली और अलंकारी मछली) जैसे विशेष क्षेत्रों पर क्रमशः डॉ. टी. वी. सत्यानन्दन, अध्यक्ष, समुद्री संपदा निर्धारण प्रभाग, डॉ. पी. विजयगोपाल, अध्यक्ष, समुद्री जैवप्रौद्योगिकी प्रभाग और डॉ. बोबी इग्नेशियस, प्रधान वैज्ञानिक, समुद्री संवर्धन प्रभाग के नेतृत्व में चर्चा की गयी। कार्यवाही आवश्यक कार्रवाई के लिए लक्षद्वीप प्रशासन को प्रदान की गयी। (के. मोहम्मद कोया, वेलापवर्ती मात्स्यिकी प्रभाग की रिपोर्ट)

# आनाय मत्स्यन में उत्कृष्ट प्रणालियों पर प्रदर्शनात्मक कार्यशाला

भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र में “बेहतर आनाय परिचालन हेतु एफ जी डी द्वारा आंकड़ा संग्रहण” विषय पर दिनांक 14 और 15 नवंबर, 2017 के दौरान राष्ट्रीय स्तर का प्रदर्शनात्मक

कार्यशाला आयोजित की गयी। डॉ. जी. महेश्वरुडु, अध्यक्ष, क्रस्टेशियन मात्स्यिकी प्रभाग और डॉ. ए. पी. दिनेशबाबु, प्रधान वैज्ञानिक ने कार्यशाला का नेतृत्व किया। डॉ. आर. नारायणकुमार, डॉ. पी. एस. स्वातिलक्ष्मी, डॉ.

सुजिता तोमस, डॉ. अनुलक्ष्मी चेल्लप्पन, डॉ. ज्ञान रंजन दास, डॉ. शुभदीप घोष, डॉ. इंदिरा दिविपाला, डॉ. एस. एस. राजु, श्री राजेश कुमार प्रधान और क्षेत्रीय केन्द्र के वैज्ञानिकों ने कार्यशाला में भाग लिया।

- मुख्यालय के तलमज्जी मात्स्यिकी प्रभाग में 25-27 अक्तूबर, 2017 के दौरान एन आइ सी आर ए के अंतर्गत एल सी ए कार्यशाला आयोजित की गयी।
- तलमज्जी मात्स्यिकी प्रभाग ने मुख्यालय में उपास्थिमीनों के सर्वेक्षण पर दिनांक 24 अक्तूबर, 2017 को प्रकृति के लिए विश्व व्यापक निधि (भारत) के टीम के सहयोग से बैठक आयोजित की। डॉ. पी. यु. ज़क्करिया, अध्यक्ष, डी एफ डी, सी एम एफ आर आइ, डॉ. विनोद मलयेलत्तु, वरिष्ठ समन्वयक, समुद्री परिरक्षण कार्यक्रम, डब्लियु डब्लियु एफ-इंडिया और डॉ. मेर्विन फेर्नान्डेस, समायोजक, टी आर ए एफ एफ आइ सी-इंडिया उपस्थित थे। डॉ. शोभा जो किषकूडन, डॉ. सुजिता तोमस, डॉ. श्याम सलिम, डॉ. रेखा जे. नायर (प्रधान वैज्ञानिकों), डॉ. टी. एम. नजमुद्दीन, वरिष्ठ वैज्ञानिक, डॉ. के. वी. अखिलेश, श्री अम्बरीश पी. गोप (वैज्ञानिकों) ने बैठक में भाग लिया।

## प्रशिक्षण

## एन एफ डी बी के प्रौद्योगिकी उन्नयन योजना के अंतर्गत समुद्री पिंजरे में कोबिया मछली पालन

भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र में राज्य मात्स्यिकी विभाग के कार्मिकों के लिए 13-15 नवंबर, 2017 के दौरान एन एफ डी बी के प्रौद्योगिकी उन्नयन योजना के अंतर्गत ‘समुद्री पिंजरे में कोबिया मछली पालन’ पर प्रशिक्षण आयोजित किया गया। प्रशिक्षण में तमिल नाडु, आंध्र प्रदेश, केरल और पश्चिम बंगाल के मात्स्यिकी विभागों के कुल 18 मात्स्यिकी अधिकारियों ने भाग लिया। पिंजरा निर्माण और जाल सजाना, खाद्य प्रबंधन, वृद्धि का निर्धारण, जाल का विनिमय, नर्सरी प्रबंधन, मछली संततियों का पैकिंग एवं परिवहन, पिंजरों में उंगलिमीनों का संभरण और रोग प्रबंधन जैसे विषयों पर व्यावहारिक प्रशिक्षण दिया गया। मछली पालन स्थानों तक दूरी का प्रबंधन भी किया गया। प्रशिक्षण का



समापन कार्यक्रम दिनांक 15 नवंबर, 2017 को आयोजित किया गया। डॉ. ए. के. अब्दुल नाज़र, प्रभारी वैज्ञानिक ने सहभागियों को प्रमाण पत्र प्रदान किया। डॉ. एम. शक्तिवेल और डॉ.

बी. जोन्सन, वैज्ञानिकों ने प्रशिक्षण कार्यक्रम का समन्वयन किया।

(मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र की रिपोर्ट)

## बहु विक्रेता ई-कॉमर्स मंच की शुरुआत

मछली पालनकारों और मछुआरों को उपभोक्ताओं को सीधा मछली बेचने में मदद देने के उद्देश्य से भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ ने जलवायु लचीला राष्ट्रीय कृषि नवोन्मेष (एन आइ सी आर ए) परियोजना के अंतर्गत बहु विक्रेता ई-कॉमर्स वेबसाइट एवं मोबाइल एप्प विकसित किया। वेबसाइट [marinefishsales.com](http://marinefishsales.com) और [marinefishsales](http://marinefishsales.com) नामक मोबाइल एप्प के द्वारा बहु विक्रेताओं और उपभोक्ताओं को बिक्री प्रोफाइलों, ऑर्डर स्तर और बिक्री की निगरानी करने में संस्थान सुविधा प्रदान करते हैं। इन दोनों सुविधाओं से लघु मछुआरों और तटीय मछुआरों, जिनकी आजीविका जलवायु परिवर्तन से प्रभावित है, की आय बढ़ाने के साथ-साथ

बाज़ार श्रृंखला में मध्यवर्ती लोगों के बिना अच्छा लाभ मिलने में सहायक होता है। मछुआरे और मछली पालनकार अगर अपनी मछली बेचना चाहते हैं तो स्वयं सहायता संघ बनाकर इस प्लेटफॉर्म में पंजीकरण कर सकते हैं। प्रथम चरण में एरणाकुलम जिले में सेवाएं उपलब्ध होती हैं और इसकी प्रतिक्रिया के अनुसार देश

के विभिन्न भागों तक विस्तार किया जाएगा। डॉ. पी. यु. ज़क्करिया, प्रधान अन्वेषक, एन आइ सी आर ए, डॉ. एन. अश्वती, प्रबंधक, कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केन्द्र और डॉ. जी. रोजित, अनुसंधान सहायक, एन आइ सी आर ए ने सक्रिय रूप से कार्यक्रम का सहयोग दिया।





# मछली अवतरण आंकड़ा संग्रहण के लिए स्ट्राटिफाइड मल्टी स्टेज रान्डम सैंप्लिंग डिज़ाइन पर प्रशिक्षण



मात्स्यिकी विभाग के प्रतिभागियों का दृश्य

राज्य की मत्स्यन गतिविधियों से संबंधित आंकड़ा संग्रहण तरीकों को समेकित करते हुए आंकड़ा संग्रहण तरीका, प्रतिरूपण प्रणाली, डेटाबेस की तैयारी और आंकड़े के विधिमान्यकरण पर विशेष ध्यान देते हुए मछली अवतरण के आकलन पर केरल के मात्स्यिकी विभाग के कार्मिकों को प्रशिक्षण दिया गया। मात्स्यिकी संपदा निर्धारण प्रभाग (एफ आर ए

डी) द्वारा आयोजित तीन दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में मछली अवतरण केन्द्रों और मत्स्यन हार्बरों का दौरा और देश में समुद्री मछली अवतरण के आकलन हेतु भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ द्वारा विकसित स्ट्राटिफाइड मल्टी स्टेज रान्डम सैंप्लिंग डिज़ाइन के उपयोग पर व्यावहारिक प्रशिक्षण भी सम्मिलित थे। विभिन्न जिलों के राज्य मात्स्यिकी विभाग के

अंदर कार्यरत मात्स्यिकी सहायक निरीक्षकों और गणनाकारों ने प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया। कार्यक्रम के दौरान एफ आर ए डी के वैज्ञानिकों, डॉ. टी. वी. सत्यानंदन, डॉ. जे. जयशंकर, डॉ. सोमी कुरियाकोस, डॉ. के. जी. मिनी और डॉ. एल्दो वर्गीस ने विभिन्न सत्रों का संचालन किया।

## पिंजरों में समुद्री मछली के पालन पर प्रशिक्षण

विषिजम अनुसंधान केन्द्र द्वारा कोल्लम जिले के पेरीनाड में 6 से 8 दिसंबर, 2017 के दौरान “पिंजरों में वाणिज्यिक प्रमुख समुद्री मछलियों का पालन” विषय पर एन एफ डी बी द्वारा प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। राष्ट्रीय मात्स्यिकी विकास बोर्ड (एन एफ डी बी) द्वारा प्रायोजित इस प्रशिक्षण में समुद्र तथा पश्चजल के पिंजरों में मछली पालन की प्रणालियों पर सिद्धांत एवं व्यावहारिक क्लास आयोजित किए गए, जिन में कुल 50 व्यक्तियों ने भाग लिया।

वेरावल क्षेत्रीय केन्द्र द्वारा गुजरात सरकार के मात्स्यिकी विभाग द्वारा हाल ही में शुरू की गयी योजना के अंतर्गत खुले सागर में पिंजरा मछली पालन पर मछुआरों / उद्यमियों को क्षमता वर्धन पर प्रशिक्षण दिया गया। सूरत, भावनगर, कोटा और वेरावल से कुल 24 मछुआरों को अक्तूबर - दिसंबर, 2017 के दौरान पिंजरा मछली पालन के विभिन्न पहलुओं पर प्रशिक्षण दिया गया।



पेरीनाड में पिंजरा मछली पालन के व्यावहारिक प्रशिक्षण का दृश्य

## शंबु पालन पर प्रशिक्षण

कारवार अनुसंधान केन्द्र में मात्स्यिकी विभाग, कारवार द्वारा प्रायोजित उत्तर कनरा जिले की 46 मछुआरिनों को दिनांक 27 दिसंबर, 2017 को शंबु पालन में प्रशिक्षण दिया गया।

शंबु पालन में मछुआरिनों का प्रशिक्षण





## वी एच एस सी छात्रों के लिए प्रशिक्षण

कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केन्द्र (ए टी आइ सी) द्वारा कैम्पमंगलम और तेवरा के व्यावसायिक उच्च माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के लिए

25 अक्टूबर, 2017 से 2 नवंबर, 2017 के दौरान मात्स्यिकी एवं कृषि के विकास पर नौकरी प्रशिक्षण आयोजित किया गया। डॉ.

एन. अश्वती, प्रबंधक, ए टी आइ सी पाठ्यक्रम निदेशक थी। तटीय क्षेत्रों के कुल 50 छात्रों ने इस प्रशिक्षण से लाभ उठाया।

## सूक्ष्मशैवाल पालन तकनीकों पर प्रशिक्षण

टूटिकोरिन अनुसंधान केन्द्र में प्लेटिनम जयंती समारोह के भाग के रूप में स्नातकोत्तर कॉलेज के छात्रों के लिए समुद्री सूक्ष्मशैवाल पालन पर एक दिवसीय प्रशिक्षण आयोजित किया गया। श्री वी. पी. नेमा, महा प्रबंधक, खारा पानी

प्लान्ट, आप्ठिक ऊर्जा विभाग, टूटिकोरिन ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया। सूक्ष्मशैवाल के विलगन, पहचान, मात्रीकरण, सूक्ष्मशैवाल पालन हेतु पोषक तत्व की तैयारी और स्टॉक/ भारी संवर्धन अनुरक्षण आदि विषयों पर डॉ. सी.

पी. सुजा, श्री सी. कालिदास और श्री डी. लिंग प्रभु, वैज्ञानिकों द्वारा व्यावहारिक प्रशिक्षण दिया गया। इस दौरान सूक्ष्मशैवाल संवर्धन विषयक ब्रोशर का लोकार्पण किया गया।

### प्रदर्शनियाँ

संस्थान ने नीचे दिए गए कार्यक्रमों में भाग लिया और प्रदर्शनी स्टॉल सजाया। कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केन्द्र (ए टी आइ सी) के डॉ. एन. अश्वती, वरिष्ठ वैज्ञानिक, श्रीमती के. पी. शालिनी, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी और कर्मचारियों के सहयोग से प्रदर्शनी की तैयारियाँ की गयी।

- नई दिल्ली में 3 से 5 नवंबर, 2017 के दौरान वेल्ड फुड इंडिया प्रदर्शनी। माननीय प्रधान मंत्री ने 3 नवंबर, 2017 को प्रदर्शनी का उद्घाटन किया।
- एन ए एस सी, पूसा, नई दिल्ली में 21-

- 23 नवंबर, 2017 के दौरान विश्व मात्स्यिकी दिवस प्रदर्शनी। श्री राधा मोहन सिंह, केन्द्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री ने प्रदर्शनी का उद्घाटन किया।
- जमा-अत रेसिडेन्शियल पब्लिक स्कूल,

- पडमुगल, कोच्ची में 1 और 2 नवंबर, 2017 के दौरान विज्ञान प्रदर्शनी।
- ले-मेरिडियन, कोच्ची में 21-24 नवंबर, 2017 के दौरान 11वां आइ एफ ए एफ से संबंधित प्रदर्शनी।



डॉ. टी. महापात्र, महानिदेशक, डॉ. जे. के. जेना, उप महानिदेशक, मात्स्यिकी, भा कृ अनु प और डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक, भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ 11वां आइ एफ ए एफ सम्मेलन के दौरान सी एम एफ आर आइ प्रदर्शनी स्टॉल में



श्री राधा मोहन सिंह, केन्द्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री और सुश्री राणी कुमुदिनी, मुख्य एक्सिक्यूटिव, एन एफ डी बी, आइ ए आर आइ, नई दिल्ली में सी एम एफ आर आइ प्रदर्शनी स्टॉल में



डॉ. टी. महापात्र, महानिदेशक, भा कृ अनु प सी एम एफ आर आइ में सी एम एफ आर आइ प्रदर्शनी स्टॉल में

- चावल एवं बागवानी फसल का उत्पादन बढ़ाने हेतु कंद फसल प्रौद्योगिकी कनक्लेव एवं केन्द्र-राज्य की आपसी बैठक के दौरान दिनांक 28 अक्टूबर, 2017 को सी टी सी आर आइ, तिरुवनंतपुरम में सी एम एफ आर आइ विषिजम अनुसंधान केन्द्र द्वारा प्रदर्शनी स्टॉल सजाया गया।



- श्री छबिलेन्द्र राउल, आइ ए एस, अतिरिक्त सचिव, डेयर एवं सचिव, भा कृ अनु प, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, नई दिल्ली ने 29 दिसंबर, 2017 को मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र का दौरा किया।
- विज्ञात कृषि अर्थशास्त्री एवं नीति आयोग का पूर्णकालिक सदस्य प्रोफसर रमेश चंद



सुश्री राणी कुमुदिनी, सी ई एन एफ डी बी विचार विमर्श बैठक में



प्रोफसर रमेश चंद, सदस्य, नीति आयोग और वैज्ञानिकों की आपसी चर्चा

ने 17 नवंबर, 2017 को भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ का दौरा किया।

- सुश्री राणी कुमुदिनी, आइ ए एस, मुख्य एक्सिक्यूटिव, राष्ट्रीय मात्स्यिकी विकास बोर्ड, हैदराबाद ने 30 अक्टूबर, 2017 को मुख्यालय का दौरा किया और मात्स्यिकी सेक्टर के वैज्ञानिकों, मछुआरों और उद्यमियों के साथ बातचीत किया।
- डॉ. संजय पांडे, सहायक आयुक्त (मात्स्यिकी), पशु पालन, डेरी एवं मात्स्यिकी (डी ए डी एफ), कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार ने 11 अक्टूबर, 2017 को वेरावल क्षेत्रीय केन्द्र का दौरा किया।

## पुरस्कार

# भा कृ अनु प दक्षिण क्षेत्र खेलकूद प्रतियोगिता में भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ टीम चैंपियन

गर्ना प्रजनन अनुसंधान संस्थान, कोयम्बतूर में 9-13 अक्टूबर, 2017 के दौरान आयोजित भा कृ अनु प दक्षिण क्षेत्र अंतर संस्थानीय खेलकूद प्रतियोगिता में भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ हैट्रिक विजेता बन गया। केरल, तमिल नाडु, कर्नाटक, आंध्र प्रदेश और तेलंगाना में

स्थित 24 भा कृ अनु प संस्थानों ने भाग लिया और फुटबॉल, वॉलीबॉल और बैडमिन्टन जैसे टीम प्रतियोगिताओं में भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ की टीम विजेता बन गयी। वैयक्तिक प्रतियोगिताओं के विजेता: साइक्लिंग (श्री प्रसाद के. जी.), चेस (डॉ. वीणा एस.), 4x100 रिले

(श्री पी. राजेन्द्रन, श्री कौशिक टी. आर., श्री पी. श्रीनाथ, श्री वैभव जे. घोरात), डिस्कस थ्रो (श्री सुखदाने और एस. कपिल), और जावलिन थ्रो (श्रीमती स्मिता के.)। खेलकूद मेले में भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ के 54 कर्मचारी सदस्यों ने भाग लिया।



भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ की खेलकूद टीम



**डॉ. अनुश्री वी. नायर**, तकनीकी सहायक, समुद्री जैवप्रौद्योगिकी प्रभाग को 'विश्लेषण प्रणालियों द्वारा न्यूट्रिफायरों का हाइ थ्रोपुट स्क्रीनिंग: वैधीकरण और समुद्री माइक्रोबों में इनका परिपालन' विषयक कार्य को अमृता विश्व विद्यापीठम, अमृता विश्वविद्यालय, वल्लिकुन्न, कोल्लम में 7-9 नवंबर, 2017 के दौरान आयोजित 27वां स्वदेशी कांग्रेस में उत्कृष्ट लेख पुरस्कार प्राप्त हुआ। अनुश्री वी. नायर, मामुगे एफ. इस्माइल, रेष्मा के. जनार्दनन, सुमित्रा टी. गोपकुमार और विजयगोपाल पी. द्वारा लिखित इस लेख को 'कृषि, पशु चिकित्सा एवं मात्स्यिकी विज्ञान' सत्र में उत्कृष्ट लेख के रूप में चुना गया।

प्रतिभा रोहित, गीता शशिकुमार, ए. पी. दिनेशबाबु, सुजिता तोमस, के. एम. राजेश, जी. बी. पुरुषोत्तमा, दिव्या विश्वंभरन, जी. डी. नटराजा और करमत्तुल्ला साहिब द्वारा लिखित



डॉ. अनुश्री स्वदेशी विज्ञान कांग्रेस पुरस्कार प्राप्त करती हुई

'पूर्वी अरब सागर की मिश्रित प्रजाति मात्स्यिकी में न्यूनतम नियामक आकार वाली मछलियों के संग्रहण की रणनीतियाँ' विषयक लेख को भा कृ अनु प-सी आइ एफ टी, कोच्ची में 21-24 नवंबर, 2017 के दौरान आयोजित 11वां इंडियन मात्स्यिकी एंड अक्वाकल्चर फरेरम (11वां आइ एफ ए एफ) के दौरान आयोजित 'मात्स्यिकी बिक्री, नीति एवं शासन' विषयक सत्र में उत्कृष्ट पोस्टर के रूप में चुना गया। मुक्ता मेनोन, एफ जास्मिन, मधुमिता दास, एम. ए. जिस्नुदेव

और इमेल्डा जोसफ की टीम के 'भारतीय समुद्र की इंडियन पोम्पानो ट्रकिनोटस मूकाली (क्युवीर, 1832) के पुनरुत्पादन जीवविज्ञान और आहार पर प्रथम रिपोर्ट' विषयक पोस्टर को भी उत्कृष्ट पोस्टर के रूप में चुना गया। डॉ. आर. शरवणन, वैज्ञानिक, समुद्री जैवविविधता प्रभाग को 'पाक उपसागर और मन्नार की खाड़ी में जेलीफिश विष के प्रति उपचार तरीकों पर मछुआरों का परंपरागत ज्ञान' विषयक लेख को उत्कृष्ट लेख पुरस्कार प्राप्त हुआ।



डॉ. गीता शशिकुमार 11वां आइ एफ ए एफ में पुरस्कार प्राप्त करती हुई



डॉ. आर. शरवणन 11वां आइ एफ ए एफ में पुरस्कार प्राप्त करते हुए

## दक्षिण महासमुद्र में 10 वीं भारतीय खोज-यात्रा में भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ की सहभागिता

श्री के. के. सजिकुमार, मोलस्कन मात्स्यिकी प्रभाग और श्री एन. रागेश, क्रस्टेशियन मात्स्यिकी प्रभाग ने अंटार्कटिक और महासागर अनुसंधान का राष्ट्रीय केन्द्र (एन सी ए ओ आर), गोवा द्वारा आयोजित दक्षिण महासमुद्र (अंटार्कटिका) में 10वीं भारतीय खोज-यात्रा में भाग लिया। पोत एस. ए. अगल्हास की 59

दिनों की खोज-यात्रा अक्षांश 67°S तक थी, जिसमें भारत के विभिन्न संगठनों से लगभग 35 प्रतिभागियों ने भाग लिया। भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ के टीम द्वारा दक्षिण महासमुद्र के अग्र-भागों की शीर्षपाद जैवविविधता और जैवभार पर अध्ययन किया गया।



दक्षिण महासमुद्र में पोत एस. ए. अगल्हास पर के. के. सजिकुमार और एन. रागेश

भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ में ऊतक संवर्धन के लिए डॉ. के. एस. शोभना (कार्य दल लीडर) और डॉ. सी. पी. सुजा, डॉ. विद्या जयशंकर और डॉ. श्रीनिवास राघवन सदस्यों के रूप में कार्य दल का गठन किया गया।

## के. जी. जयप्रसाद को सुपर रैंडूनर नाम



श्री के. जी. जयप्रसाद को सुपर रैंडूनर के नाम से घोषित किया गया और वे लगातार तीन वर्षों से यह पदवी जीत रहे हैं। रैंडूनरिंग लंबी दूरी का साइक्लिंग खेलकूद है, जिसमें प्रतिभागी को 200 मी. की दूरी पार करना पड़ेगा और इस दूरी में हर एक दस किलोमीटर में पूर्वनिर्धारित चेकपोइंट भी होंगे। एक ही सीसन में 200, 300, 400 और 600 किलोमीटर की स्पर्धा (ब्रिगेट) पूरा करने पर सुपर रैंडूनर स्थान मिल जाएगा। रैंडूनरिंग की अंतर्राष्ट्रीय शासी निकाय विश्व व्यापक तौर पर अन्य रैंडूनरिंग संगठनों के सहयोग से कार्यरत अंडाक्स क्लब पारीसियेन (ए सी पी) है।



## भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ को न रा का स रॉलिंग ट्रॉफी

केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोच्ची को वर्ष 2016-17 के दौरान उत्कृष्ट राजभाषा कार्यान्वयन के लिए कोच्ची नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की रॉलिंग ट्रॉफी प्राप्त हुई। आयकर कार्यालय में दिनांक 08 नवंबर, 2017 को आयोजित कार्यक्रम में डॉ. जी. महेश्वरुडु, प्रधान वैज्ञानिक ने मुख्य आयकर आयुक्त, केन्द्रीय उत्पाद शुल्क और सीमा शुल्क, कोच्ची से रॉलिंग ट्रॉफी प्राप्त की। डॉ. सुस्मिता भट्टाचार्या, सहायक निदेशक (कार्यान्वयन), क्षेत्रीय कार्यान्वयन कार्यालय, कोच्ची भी उपस्थित थी।

डॉ. जी. महेश्वरुडु रॉलिंग ट्रॉफी  
प्राप्त करते हुए



## हिन्दी पखवाड़ा समारोह का समापन कार्यक्रम

मुख्यालय, कोच्ची में आयोजित हिन्दी पखवाड़ा समारोह का समापन कार्यक्रम दिनांक 04 दिसंबर, 2017 को आयोजित किया गया। डॉ. जी. महेश्वरुडु, प्रधान वैज्ञानिक कार्यक्रम में अध्यक्ष और श्री के. के. रामचन्द्रन, उप निदेशक (रा भा), आयकर कार्यालय, कोच्ची मुख्य अतिथि रहे। विभिन्न प्रतियोगिताओं, प्रोत्साहन योजना और हाइ स्कूल छात्रों के लिए आयोजित प्लेटिनम जयंति विशेष निबंध लेखन प्रतियोगिता के विजेताओं को नकद पुरस्कार प्रदान किए गए। मात्स्यिकी संपदा निर्धारण प्रभाग (एफ आर ए डी) को राजभाषा रॉलिंग ट्रॉफी प्रदान की गयी।



एफ आर ए प्रभाग राजभाषा रॉलिंग ट्रॉफी स्वीकार करते हुए



मद्रास अनुसंधान केन्द्र में आयोजित समापन कार्यक्रम

मद्रास अनुसंधान केन्द्र में 3-6 अक्तूबर 2017 के दौरान हिन्दी सप्ताह मनाया गया। इस दौरान केन्द्र के कर्मचारियों के लिए विभिन्न प्रतियोगिताएं आयोजित की गयीं, जिनमें कर्मचारियों ने सक्रियता से भाग लिया। समापन सभा में डॉ. पी. आर. वासुदेवन, वरिष्ठ हिन्दी अधिकारी, प्रधान महा लेखाकार कार्यालय, चेन्नई मुख्य अतिथि रहे। मुम्बई अनुसंधान केन्द्र में आयोजित हिन्दी पखवाड़ा / चेतना मास-2017 के समापन कार्यक्रम में श्रीमती निर्मला सामंत प्रभावाल्कर, भूतपूर्व मेयर, मुम्बई, उच्च न्यायालय के वकील एवं भूतपूर्व अध्यक्ष, महाराष्ट्र राज्य महिला आयोग अध्यक्ष रहीं।

## हिन्दी कार्यशालाएं

- मुख्यालय, कोच्ची में 22 दिसंबर, 2017 को 'कार्यालय कामकाज में हिन्दी का प्रयोग' विषय पर आयोजित एक दिवसीय हिन्दी कार्यशाला में 25 अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने भाग लिया। संस्थान के मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र में 01 दिसंबर 2017, टूटिकोरिन अनुसंधान केन्द्र में 16 दिसंबर 2017 और कारवार अनुसंधान केन्द्र में 29 दिसंबर 2017 को बोलचाल की हिन्दी कार्यशालाएं आयोजित की गयीं।

### राजभाषा निरीक्षण

भा कृ अनु प की समिति द्वारा 16 नवंबर 2017 को मुम्बई अनुसंधान केन्द्र में राजभाषा हिन्दी की गतिविधियों का निरीक्षण किया गया।

- संस्थान की राजभाषा कार्यान्वयन समिति की तिमाही बैठक डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक की अध्यक्षता में 18 दिसंबर 2017 को आयोजित की गयी।
- श्रीमती ई. के. उमा, स मु त अ (हिन्दी



मुम्बई अनुसंधान केन्द्र में राजभाषा पर भा कृ अनु प की समिति का निरीक्षण

अनुवादक), डॉ. जास्मिन एफ. और डॉ. मानस, वैज्ञानिकों ने राजभाषा विभाग (द प), गृह मंत्रालय, नई दिल्ली द्वारा राष्ट्रीय इस्पात प्राधिकरण, विशाखपट्टणम में 08 दिसंबर 2017 को आयोजित वार्षिक क्षेत्रीय सम्मेलन में भाग लिया। श्री किरण रिजिजु, माननीय गृह राज्य मंत्री सम्मेलन में मुख्य अतिथि रहे। श्री प्रभास झा, आइ ए एस, सचिव, राजभाषा विभाग ने कार्यक्रम की अध्यक्षता की।

- श्रीमती वन्दना वी., तकनीकी सहायक (हिन्दी अनुवादक) ने कोच्ची न रा का स (केन्द्र सरकार एवं सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम) के सहयोग से केन्द्रीय अनुवाद ब्यूरो, बंगलूरु द्वारा 11-15 दिसंबर 2017 के दौरान आयोजित अल्प कालीन अनुवाद पाठ्यक्रम में भाग लिया।

## कृ वि कैं (एरणाकुलम) समाचार

### उद्यमिता विकास कार्यक्रम का आयोजन

कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा विकसित मृदा रहित माध्यम के वाणिज्यिक तौर पर उत्पादन हेतु राज्य में उद्यमियों के विकास के लिए किए जाने वाले प्रयास के रूप में भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ, कोच्ची में 8 नवंबर 2017 को उद्यमिता विकास कार्यक्रम (ई डी पी) आयोजित किया गया। शहरीय स्तर के किसानों को गुणता युक्त मृदा के विकल्प के रूप में मृदा-रहित माध्यम का उपयोग किया जा सकता है। केरल के विभिन्न भागों से कुल पच्चीस प्रतिभागियों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया। कार्यक्रम में मृदा-रहित माध्यम के यंत्रीकृत उत्पादन का प्रदर्शन और विपणन की रणनीतियों पर विवरण प्रदान किया गया। कृषि विज्ञान केन्द्र इस उद्यम के लिए लगातार प्रौद्योगिकी प्रदान करते रहेंगे।



मृदा-रहित माध्यम पर ई डी पी कार्यक्रम

### विश्व मात्स्यिकी दिवस का आयोजन

केरल में, एरणाकुलम के कोतमंगलम में अंतःस्थलीय मछली पालनकारों का सम्मेलन के आयोजन के साथ दिनांक 21 नवंबर को विश्व मात्स्यिकी दिवस मनाया गया। इस कार्यक्रम में लगभग एक सौ स्थानीय प्रगतिशील

अंतःस्थलीय मछली पालनकारों ने भाग लिया। इसमें फार्म पर्यटन, मछली संतति पालन के लिए विपणन योजना, खाद्य की आपूर्ति और मछुआरों द्वारा परिचालित मछली बाजार सहित मछुआरों की आय दुगुना करने की रणनीतियों

पर रूपरेखा बनायी गयी। इसके अलावा अंतःस्थलीय मछुआरा कार्य दल का गठन भी किया गया। श्री आन्टनी जोण, सदस्य, केरल विधान सभा ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया।



- **डॉ. ए. गोपालकृष्णन**, निदेशक ने भारत के समुद्रों में खुला सागर पिंजरा पालन पर मार्गदर्शन तैयार करने हेतु मुख्य एक्सिक्यूटिव, एन एफ डी बी, हैदराबाद की अध्यक्षता में 13 अक्टूबर 2017 को आयोजित कार्यशाला में भाग लिया।  
भा कृ अनु प-सी टी सी आर आइ, तिरुवनंतपुरम में 28 अक्टूबर 2017 को केन्द्र-राज्य की विचार विमर्श बैठक में भाग लिया।

“मार्च 2022 तक किसानों की आय दोगुना करना” विषय पर नई दिल्ली में प्रोफेसर एम. एस. स्वामिनाथन, विख्यात कृषि वैज्ञानिक एवं भारत की हरित क्रांति के पिता की अध्यक्षता में 03 नवंबर 2017 को आयोजित राज्य स्तरीय समन्वयन समिति की बैठक में भाग लिया।

अंतर-राज्य मात्स्यिकी मंत्रियों का सम्मेलन आयोजित करने के संबंध में चर्चा करने हेतु दिनांक 9 नवंबर 2017 को केरल के माननीय मात्स्यिकी मंत्री द्वारा बुलायी गयी बैठक में भाग लिया।

डॉ. सुनिल कुमार सिंह की अध्यक्षता में सी एस आइ आर-एन आइ ओ, गोवा में 14 और 15 नवंबर 2017 को आयोजित ‘भारतीय समुद्री मात्स्यिकी के आधुनिक पूर्वानुमान हेतु टांस-अनुशासनिक अनुसंधान’ पर राष्ट्रीय मिशन-मोड कार्यक्रम की कार्य दल समिति की बैठक में भाग लिया।

कवरत्ती में 30 नवंबर 2017 को आयोजित ‘लक्षद्वीप की टिकाऊ समुद्री मात्स्यिकी के लिए संपदा प्रबंधन और प्रबंधन ढांचा’ विषयक गृहांदर परियोजना की प्रारंभिक कार्यशाला में भाग लिया।

मत्स्यन पोत के कर्मी दल के भर्ती नियम के परिशोधन/ रूपरेखा बनाने हेतु सचिव, डेयर एवं महानिदेशक, भा कृ अनु प की अध्यक्षता में नई दिल्ली में 6 दिसंबर 2017 को आयोजित बैठक में भाग लिया।

- **डॉ. के. एस. मोहम्मद**, अध्यक्ष, एम एफ डी ने एल ई डी प्रकाश से मत्स्यन के प्रभाव पर मात्स्यिकी मंत्री, गोवा राज्य की अध्यक्षता में 4 अक्टूबर 2017 को पनाजी, गोवा में आयोजित बैठक में भाग लिया।

समुद्री मात्स्यिकी अवतरण हेतु आंकड़ा संग्रहण प्रणाली और समुद्री मात्स्यिकी कोड पर चर्चा करने के संबंध में कृषि भवन, नई दिल्ली में दिनांक 24 अक्टूबर 2017 को आयोजित बैठक में भाग लिया।

भारतीय मात्स्यिकी सर्वेक्षण, मुम्बई में दिनांक 4 नवंबर 2017 को भारतीय अनन्य आर्थिक क्षेत्र की शक्य मात्स्यिकी संपदाओं के पुनर्वैधीकरण बुलायी गयी विशेषज्ञ समिति की बैठक में भाग लिया।

- **डॉ. वीरेन्द्र वीर सिंह**, प्रभारी वैज्ञानिक, मुम्बई अनुसंधान केन्द्र ने भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ की अपग्रेड की गयी mKrishi fisheries® मोबाइल ऐप प्रौद्योगिकी के संबंध में दिनांक 7 नवंबर 2017 को श्रीवर्धन में

हितधारकों की बैठक का समन्वयन और आयोजन किया।

सी एस आइ आर-एन आइ ओ, गोवा में 14 नवंबर 2017 को ‘मुम्बई के समय श्रेणी महासागर अवलोकन (टी एस ओ ओ एम)’ विषयक सहकारी परियोजना की प्रगति का प्रस्तुतीकरण किया।

- **डॉ. प्रतिभा रोहित**, प्रभारी वैज्ञानिक, मांगलूर अनुसंधान केन्द्र ने कर्नाटक सरकार के मात्स्यिकी विभाग द्वारा कुन्दापुरा में 28 अक्टूबर 2017 को आयोजित कार्यशाला ‘नीली क्रांति’ में भाग लिया।
- **डॉ. शुभदीप घोष**, प्रभारी वैज्ञानिक, विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र ने आंध्र प्रदेश राज्य सरकार द्वारा 15 से 17 नवंबर 2017 के दौरान विशाखपट्टणम में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय अग्री हैकथोन में भाग लिया।
- **डॉ. शुभदीप घोष और श्री एम. सतीश कुमार** ने दिनांक 28 नवंबर 2017 को मुख्य मंत्री, आंध्र प्रदेश द्वारा “नीली क्रांति: गहरा सागर मत्स्यन के लिए सहायता” विषय पर आयोजित बैठक में भाग लिया।
- **डॉ. के. के. जोषी**, अध्यक्ष, एम बी डी ने भारतीय वन्य जीव ट्रस्ट द्वारा 12 दिसंबर 2017 को मैंग्रोव परिरक्षण पर कोच्ची में आयोजित राष्ट्रीय निर्वाचिका सभा में भाग लिया।
- **डॉ. पी. लक्ष्मीलता**, प्रभारी वैज्ञानिक, मद्रास अनुसंधान केन्द्र ने सी डी आर आर पी-एफ एम आइ एस यु एल II परियोजना के अंतर्गत मात्स्यिकी निदेशालय, तमिल नाडु सरकार में 4 अक्टूबर 2017 को आयोजित बैठक में भाग लिया।
- **डॉ. पी. लक्ष्मीलता, डॉ. जे. जयशंकर और श्री डी. पुगषेन्दी** ने तमिल नाडु में एफ एम आइ एस यु एल II परियोजना के कार्यान्वयन पर चर्चा करने हेतु मात्स्यिकी निदेशालय, तमिल नाडु सरकार में 1 दिसंबर 2017 को आयोजित बैठक में भाग लिया।
- **डॉ. पी. पी. मनोजकुमार**, प्रभारी वैज्ञानिक, टूटिकोरिन अनुसंधान केन्द्र ने बंगाल उप सागर अंतर-सरकारी संगठन द्वारा कोच्ची में 23 नवंबर 2017 को आयोजित ‘बंगाल उप सागर की अत्यधिक प्रवास स्वभाव की मछली प्रजातियों के प्रबंधन पर क्षेत्रीय संवाद’ में भाग लिया।
- **डॉ. पी. लक्ष्मीलता और डॉ. जो के. किषकूडन** ने सी एस एस नीली क्रांति योजना के भाग के रूप में पुदुच्चेरी संघ राज्य क्षेत्र में खुला सागर पिंजरा मछली पालन कार्यक्रमों के कार्यान्वयन पर चर्चा करने हेतु दिनांक 6 दिसंबर 2017 को मात्स्यिकी एवं मछुवारा कल्याण विभाग, पुदुच्चेरी में आयोजित बैठक में भाग लिया।
- **डॉ. के. विजयकुमारन** ने अमृता विश्व विद्या पीठम, अमृता विश्वविद्यालय, कोल्लम में दिनांक 7-9 नवंबर 2017 के दौरान आयोजित 27वां स्वदेशी विज्ञान कांग्रेस में ‘भारत में विज्ञान शिक्षा’ विषय पर आमंत्रित भाषण दिया।

- **डॉ. जो के. किषकूडन** ने दिनांक 28 अक्टूबर 2017 को आयोजित भा कृ अनु प-सी आइ बी ए की आइ एम सी बैठक में सदस्य के रूप में भाग लिया।

- **श्री प्रलय रंजन बेहरा** ने दिनांक 17 अक्टूबर 2017 को विजयवाड़ा में आयोजित आंध्र प्रदेश राज्य जैवविविधता बोर्ड की बैठक में भाग लिया।

- **डॉ. श्याम एस. सलिम** ने नई दिल्ली में 20-21 नवंबर 2017 के दौरान आयोजित विश्व मात्स्यिकी दिवस बैठक में भाग लिया और मछली बाजार और मूल्य पर प्रस्तावित ई-विपणन पोर्टल के बारे में सचिव, डी ए डी एफ और सुश्री आइ. राणी कुमुदिनी आइ ए एस, मुख्य एक्सिक्यूटिव, राष्ट्रीय मात्स्यिकी विकास बोर्ड के साथ चर्चा की।

- **डॉ. आर. जयकुमार** ने ‘समुद्री पिंजरा मछली पालन के मार्गदर्शन’ की तैयारी पर एन एफ डी बी, हैदराबाद में दिनांक 10-12 अक्टूबर, 2017 के दौरान आयोजित राइटशॉप में भाग लिया।

नई दिल्ली में 13 अक्टूबर 2017 को आयोजित इंडो-श्रीलंकन संयुक्त मात्स्यिकी कार्य दल की बैठक में भाग लिया।

- **डॉ. आर. शरवणन** ने चेन्नई में दिनांक 13-16 अक्टूबर, 2017 के दौरान आयोजित भारत अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान मेले में भाग लिया।

- **डॉ. पी. चिनोज** ने कृषि भवन, नई दिल्ली में ‘मछुआरों की आय दोगुना करना’ विषय पर क्रमशः दिनांक 10 अक्टूबर और 3 नवंबर 2017 को आयोजित अंतरिम पुनरीक्षण बैठक और अंतिम पुनरीक्षण बैठक में भाग लिया।

- **डॉ. पी. एस. आशा** ने भा कृ अनु प-कृषि विज्ञान केन्द्र, तूतुकुडी में दिनांक 29 नवंबर, 2017 को आयोजित 14वीं वैज्ञानिक सलाहकार समिति बैठक में भाग लिया।

- **डॉ. एन. अश्वती** ने नार्म, हैदराबाद में दिनांक 7 से 9 नवंबर, 2017 के दौरान आयोजित कृषि आर्थिकी अनुसंधान समिति की 25वां सम्मेलन में लेख प्रस्तुत किया।

- **डॉ. विद्या जयशंकर और डॉ. वी. श्रीनिवास राघवन** ने भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ टूटिकोरिन अनुसंधान केन्द्र में आण्विक जीवविज्ञान एवं जैवप्रौद्योगिकी विषय पर मात्स्यिकी पेशेवरों के लिए डी बी टी द्वारा दिनांक 6-8 दिसंबर 2017 के दौरान प्रायोजित राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में संसाधन व्यक्तियों के रूप में भाग लिया।

- **डॉ. अनुलक्ष्मी चेल्लप्पन** ने प्रस्तावित जे एन पी टी पोर्ट परियोजना के विकास पर चर्चा करने हेतु वाधवन में दिनांक 12 अक्टूबर, 2017 और 31 अक्टूबर, 2017 को आयोजित जे एन पी टी विशेष समिति बैठक में भाग लिया।

- **डॉ. बी. जोणसन** ने कृषि विस्तार प्रभाग, आइ ए आर आइ, नई दिल्ली में ‘शिक्षण-सीख एवं प्रशिक्षण क्षमता वर्धन में निर्देशात्मक

प्रौद्योगिकी विकास' विषय पर दिनांक 13 अक्टूबर से 2 नवंबर 2017 तक आयोजित 21 दिवसीय सी ए एफ टी प्रशिक्षण में भाग लिया।

- **डॉ. के. के. अनिकुट्टन, डॉ. रितेश रंजन, डॉ. सुरेश बाबु पी. पी., श्री अनुराज ए., डॉ. प्रवीण एन. दुबे, श्री जी. हनुमंत राव और श्रीमती सोनाली एस. मादोल्कर** ने भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ विषिजम अनुसंधान केन्द्र में जीवित खाद्य, विशेषतः कॉपीपोड पालन पर 13-16 दिसंबर 2017 के दौरान आयोजित ए आइ एन पी-एच आर डी प्रशिक्षण में भाग लिया।
- **श्री लवसन एडवार्ड** ने जलजीव पालन हितधारकों के लिए प्रतिजीवों, रासायनिकों, खाद्य योगजों और अन्य जलीय जीजों के उपयोग और विश्लेषण पर दिनांक 14 दिसंबर 2017 को सी आइ एफ एन ई टी, विशाखपट्टणम में आयोजित अभिमुखीकरण कार्यक्रम में भाग लिया।
- **श्रीमती विद्या विश्वंभरन और श्री नटराजा जी. डी.** ने यु एस एफ डी ए के सहयोग से एम पी ई डी ए द्वारा 17-18 नवंबर 2017 को मांगलूर में “जलजीव पालन खेतों में अच्छे जलजीव पालन तरीके और खाद्य सुरक्षा निवारक नियंत्रण” पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- **डॉ. जी. बी. पुरुषोत्तमा** ने दिनांक 14 -20 दिसंबर 2017 को नार्म, हैदराबाद में ‘बहुविध आंकड़ा विश्लेषण’ विषय पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- **श्री कपिल एस. सुखदाने** ने समुद्री माक्रोफाइटों की पहचान और समुद्री घास आवास व्यवस्था सेवा (आइ एम ए एस ई एस-2017) विषय पर मंडपम में 4-6 अक्टूबर 2017 के दौरान आयोजित प्रशिक्षण कार्यशाला में भाग लिया।
- **डॉ. नीलेश पवार** ने मात्स्यिकी आयुक्त, महाराष्ट्र सरकार द्वारा खारा पानी मछली पालनकारों के लिए ‘महाराष्ट्र में खारा पानी मछली पालन व्यवस्थाएं’ विषय पर 15 नवंबर 2017 को आयोजित एक दिवसीय संगोष्ठी एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- **डॉ. सुमित्रा टी. जी. और डॉ. अनुश्री वी. नायर** ने ‘अनुसंधान में विश्लेषण उपकरणों की ओर एक अंतर्दृष्टि’ विषय पर 17-18 नवंबर 2017 को आयोजित दो दिवसीय कार्यशाला में भाग लिया।
- **सुश्री सलोनी शिवम** ने भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली में ‘कृषि अनुसंधान में बायोइन्फोमेटिक्स की आधुनिक प्रगतियाँ’ विषय पर 1-21 दिसंबर 2017 के दौरान आयोजित प्रशिक्षण में भाग लिया।
- **डॉ. सेंटिल मुरुगन, डॉ. सुरेश बाबु पी. पी. और श्री अनुराज ए.** ने पानजिम में 7 दिसंबर 2017 को आयोजित “अक्वा गावा” कार्यक्रम में भाग लिया।

## विदेश में सौंपे गए कार्य

सचिव, डेयर और महानिदेशक, भा कृ अनु प द्वारा डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक को यु के विज्ञान एवं नवोन्मेष नेटवर्क के तत्वावधान के अंतर्गत सहकारिता हेतु प्रमुख क्षेत्रों पर चर्चा करने के उद्देश्य से समुद्री विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी क्षेत्र में युनाइटेड किंगडम (यु के) के अग्रणी संस्थाओं का दौरा करने के लिए नामित किया गया। भारत के समुद्री संस्थानों के चुने गए नेताओं की टीम ने दिनांक 1 से 7 अक्टूबर 2017 के दौरान नेशनल ओशियनोग्राफी सेंटर (एन ओ सी), साउथएम्प्टन, सेंटर फोर एनवयोरनमेंट, फिशरीस एंड अक्वाकल्चर सयन्सस (सी ई एफ ए एस), वेयमाउथ और मराइन अलियन्स फोर सयन्स एंड टेक्नोलजी फोर स्कॉटलान्ड (एम ए एस टी एस), ग्लासगो, स्कॉटलान्ड जैसे अग्रणी अनुसंधान संस्थानों का दौरा किया। भारत और यु के के बीच मात्स्यिकी एवं जलजीव पालन उत्पादन में लगे हुए संस्थानों के बीच नेटवर्किंग एवं सहयोग प्रदान करना इस दौरे का उद्देश्य था। इस दौरान मात्स्यिकी अनुसंधान के प्रमुख क्षेत्रों और खाद्य सुरक्षा बढ़ाए जाने के पहल तथा आय बढ़ाने के अवसरों पर प्रस्तुतीकरण और चर्चा आयोजित की गयी।



भारत की टीम सी ई एफ ए एस, वेयमाउथ में



भारत की टीम एन ओ सी, साउथएम्प्टन में

सुश्री मुक्ता एम., वैज्ञानिक ने एफ ए ओ, रॉम में 21 से 24 नवंबर, 2017 के दौरान ‘उत्पादन की बेहतर तरीके और एस डी जी संकेतक 14.4.1 की रिपोर्टिंग’ विषय पर आयोजित विशेषज्ञ कार्यशाला में भाग लिया और भारत की मात्स्यिकी संपदाओं के वर्तमान स्तर पर प्रस्तुतीकरण किया।



एफ ए ओ द्वारा आयोजित विशेषज्ञ कार्यशाला के सहभागियों का दृश्य



पदोन्नतियाँ			
नाम व पदनाम	पदोन्नत पद	केन्द्र	प्रभावी तारीख
श्री वी. लिंगप्पा, वरिष्ठ तकनीकी सहायक	तकनीकी अधिकारी	मांगलूर अनुसंधान केन्द्र	20.09.2016
श्री ए. वैरामणी, वरिष्ठ तकनीकी सहायक	तकनीकी अधिकारी	मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र	30.12.2016
डॉ. (श्रीमती) वीणा षेट्टिगर, वरिष्ठ तकनीकी सहायक	मांगलूर अनुसंधान केन्द्र	तकनीकी अधिकारी	28.03.2017
श्री वी. अशोक महर्षि, तकनीकी सहायक	वरिष्ठ तकनीकी सहायक	मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र	15.10.2016
श्री वैभव दिनकर मात्रे, तकनीकी सहायक	वरिष्ठ तकनीकी सहायक	मुम्बई अनुसंधान केन्द्र	17.10.2016
श्री भारतीय संगीत अरविंदकुमार, तकनीकी सहायक	वरिष्ठ तकनीकी सहायक	वेरावल क्षेत्रीय केन्द्र	18.10.2016
श्री कोडी श्रीनिवास राव, तकनीकी सहायक	वरिष्ठ तकनीकी सहायक	कारवार अनुसंधान केन्द्र	21.11.2016
श्री के. सोलमन, टी 113 (तकनीकी सहायक)	वरिष्ठ तकनीकी सहायक	भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ, कोच्ची	01.01.2017
श्री एस. सेल्वनिधि, तकनीकी सहायक	वरिष्ठ तकनीकी सहायक	मद्रास अनुसंधान केन्द्र	01.01.2017
श्री के. लक्ष्मीनारायणा, तकनीकी सहायक (मोटर ड्राइवर)	वरिष्ठ तकनीकी सहायक (मोटर ड्राइवर)	विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र	05.03.2017
श्री के. रामसामी, वरिष्ठ तकनीशियन (मोटर ड्राइवर)	तकनीकी सहायक (मोटर ड्राइवर)	टूटिकोरिन अनुसंधान केन्द्र	29.07.2016
श्री एस. ताताबाइ, वरिष्ठ तकनीशियन	तकनीकी सहायक	विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र	25.08.2016
श्री आर. मंजीश, वरिष्ठ तकनीशियन (कंप्यूटर प्रयोग)	तकनीकी सहायक (कंप्यूटर प्रयोग)	भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ, कोच्ची	05.02.2017
श्री एस. मुरुगभूपति, तकनीशियन	वरिष्ठ तकनीशियन	मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र	15.10.2016
श्री जोसफ सेवियर, तकनीशियन	वरिष्ठ तकनीशियन	मद्रास अनुसंधान केन्द्र	15.10.2016
श्री एन. रामकृष्णन, तकनीशियन	वरिष्ठ तकनीशियन	मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र	15.10.2016
श्री एम. पी. मोहनदास, तकनीशियन	वरिष्ठ तकनीशियन	भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ, कोच्ची	15.10.2016
श्री दुर्गा सुरेश रेलंगी, तकनीशियन	वरिष्ठ तकनीशियन	विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र	17.10.2016
श्री कर्मतुल्ला साहिब, तकनीशियन	वरिष्ठ तकनीशियन	मांगलूर अनुसंधान केन्द्र	05.12.2016
श्री एस. लीलावती, वैयक्तिक सहायक	निजी सचिव	मद्रास अनुसंधान केन्द्र	14.12.2017
श्री सी. पी. उमा शंकर, निम्न श्रेणी लिपिक	उच्च श्रेणी लिपिक	कालिकट अनुसंधान केन्द्र	14.12.2017
श्री एस. श्रीकुमार, निम्न श्रेणी लिपिक	उच्च श्रेणी लिपिक	भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ, कोच्ची	14.12.2017

स्थानांतरण			
नाम व पदनाम	से	तक	प्रभावी तारीख
श्री डब्लियु सत्यवान नीलराज, उच्च श्रेणी लिपिक	भा कृ अनु प-मद्रास अनुसंधान केन्द्र	टूटिकोरिन अनुसंधान केन्द्र	09.10.2017
अंतर संस्थानीय - स्थानांतरण			
नाम व पदनाम	से	तक	प्रभावी तारीख
डॉ. मानस एच. एम., वैज्ञानिक	भा कृ अनु प- सी आइ एफ आर आइ, बैरकपुर	भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ	03.10.2017
श्री पी. कृष्णकुमारन, सहायक वित्त एवं लेखा अधिकारी	भा कृ अनु प- सी एम एफ आर आइ, कोच्ची	भा कृ अनु प-सी टी सी आर आइ, तिरुवनंतपुरम (वित्त एवं लेखा अधिकारी के पद पर पदोन्नत)	29.12.2017
कार्यभार संग्रहण			
डॉ. जयश्री लोका को भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ कारवार अनुसंधान केन्द्र के प्रभारी वैज्ञानिक के रूप में नियुक्त किया गया।			

### अधिवर्षिता पर सेवानिवृत्तियाँ



**श्रीमती एम. जी. चन्द्रमती**

सहायक प्रशासनिक अधिकारी

31.10.2017

भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ, कोच्ची



**श्री डी. आनंदन**

तकनीकी अधिकारी (डेकहैन्ड)

31.10.2017

मंडपम क्षेत्रीय केन्द्र



**श्री बेबी मेथ्यू**

तकनीकी सहायक (मोटर ड्राइवर)

31.10.2017

भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ, कोच्ची



**श्री वी. टी. रवि**

स्किल्ड सपोर्ट स्टाफ

31.10.2017

भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ, कोच्ची



**श्रीमती पी. एस. सुमती**

सहायक प्रशासनिक अधिकारी

30.11.2017

भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ,  
कोच्ची



**श्री एन. वेणुगोपाल**

मुख्य तकनीकी अधिकारी

30.11.2017

भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ,  
कोच्ची



**श्री एम. एम. भास्करन**

तकनीकी अधिकारी

30.11.2017

भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ,  
कोच्ची



**श्री ए. वाइ. जेकब**

तकनीकी अधिकारी

31.12.2017

भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ,  
कोच्ची



**श्री के. बाबुराजन**

सहायक

30.11.2017

भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ, कोच्ची



**श्रीमती एन. के. सुशीला**

सहायक

30.11.2017

भा कृ अनु प-सी एम एफ आर आइ, कोच्ची





# समुद्री अवशिष्ट पर राष्ट्रीय सम्मेलन CoMaD 2018

11 - 12 अप्रैल 2018

भा कृ अनु प-केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोच्ची

झीलों, नदियों, मुहानों और महासागरों सहित जलीय आवास व्यवस्थाओं का सबसे बड़ी समस्या मावन हस्तक्षेपों से जनित गैर-जैवअवक्रमित अवशिष्ट हैं। भौगोलिक तौर पर किए गए अध्ययनों से यह व्यक्त हुआ कि इन अवशिष्टों से जीवजातों पर धमकी होने लगा। सरकार की स्वच्छ भारत मिशन इस मामले का संबोधन कर रही है। हम सभी इस मामले की गंभीरता जानते हैं और पहले ही इसका सामना करने की कार्रवाई शुरू की गयी है, फिर भी इसकी गंभीरता पर मूल्यांकन करने और अपने अनुभवों और विजय गाथाओं पर चर्चा करने का मंच नहीं था। इस समस्या के समाधान के रूप में मराइन बयोलजिकल असोसिएशन ऑफ इंडिया (एम बी ए आइ) 11 - 12 अप्रैल 2018 के दौरान कोच्ची में समुद्री अवशिष्ट पर राष्ट्रीय संगोष्ठी CoMaD 2018 का आयोजन कर रहा है। जलाशयों को प्रदूषण से बचाने में महत्वपूर्ण योगदान करने वाले अनुसंधानकारों और लोगों के लिए इस संगोष्ठी का आयोजन किया जा रहा है। अधिक विवरण के लिए एम बी ए आइ का वेब साइट देखें: <http://mbai.org.in/comad/>

## सत्र

परिचर्चा में कुल तीन सत्र होंगे। प्रथम सत्र अनुसंधान विकासों पर, द्वितीय सत्र समुद्री अवशिष्टों के नियंत्रण के लिए आगे की कार्रवाइयों और तृतीय सत्र सार्वजनिक लोगों की जानकारी के लिए फोटो वीडियो प्रदर्शनी होगी। प्रथम सत्र में विश्वविद्यालयों, संस्थानों और अन्य विकासात्मक संगठनों के अनुसंधानकार क्षेत्रीय निर्धारण, संसाधनों / आवासों पर प्रभाव, आवास तंत्र में माइक्रो प्लास्टिक, खाद्य श्रृंखला में प्लास्टिक, प्लास्टिक से रासायनिक पदार्थों का वहाव, घोट नेट / पर्यटन / पालन तथा तटीय स्वास्थ्य पर प्रभाव पर अपने अनुसंधान परिणामों को प्रस्तुत कर सकते हैं। द्वितीय सत्र में सरकारी निकायों, सार्वजनिक लोगों और एन जी ओ को अपशिष्ट प्रबंधन, जमा हुए समुद्री अवशिष्टों के निपटान और प्रसंस्करण, अपशिष्ट प्रबंधन के लिए विकसित अवसंरचना, प्लास्टिक अपशिष्ट के पुनःचक्रण / प्रसंस्करण के लिए विकसित नमूने या प्रोटोटाइप, प्लास्टिक का उपयोग कम करने के नए तरीके और इनके कार्यान्वयन के लिए विकसित नीति-कार्यविधियाँ आदि विषयों पर अपने अनुभवों और विजय गाथाओं को आदान-प्रदान करने का अवसर प्रदान किया जाएगा। तृतीय सत्र सार्वजनिक लोगों की जानकारी के लिए फोटो वीडियो प्रदर्शनी होगी। इसके लिए ऑनलाइन द्वारा लघु वीडियो और फोटो चित्र भेजे जा सकते हैं और उत्कृष्ट फोटो चित्र और वीडियो को पुरस्कार प्रदान किए जाएंगे।

## पुरस्कार

उत्कृष्ट अनुसंधान प्रस्तुतीकरण,

समुद्री अपशिष्ट (प्रभाव / परिस्थिति) पर उत्कृष्ट फोटो चित्र

स्थानीय शासी निकाय / नगर पालिका / जिला के लिए भूमि पर आधारित अपशिष्ट प्रबंधन पर उत्कृष्ट विजय गाथा

समुद्री अपशिष्ट (प्रभाव / परिस्थिति) पर उत्कृष्ट लघु वीडियो के लिए पुरस्कार प्रदान किए जाएंगे।

## संपर्क

### आयोजक

डॉ. वी. कृपा, प्रधान वैज्ञानिक, सी एम एफ आर आइ

ई मेल : [mbaicomad@gmail.com](mailto:mbaicomad@gmail.com)

### सह-आयोजक

डॉ. पी. कलाधरन, प्रधान वैज्ञानिक, सी एम एफ आर आइ

डॉ. डी. प्रेमा, प्रधान वैज्ञानिक, सी एम एफ आर आइ

डॉ. आर. जयभास्करन, वरिष्ठ वैज्ञानिक, सी एम एफ आर आइ

डॉ. बेल्टन पादुवा, वैज्ञानिक, सी एम एफ आर आइ

वेब साइट [www.mbai.org.in](http://www.mbai.org.in) का संपर्क करें।







गुजरात के सेखाडिया गाँव में पिंजरे में पालन किए गए महाचिंगटों और मछलियों का दृश्य  
कृपया पृष्ठ 5 देखें



## कडलमीन

सी एम एफ आर आइ समाचार

कडलमीन, सी एम एफ आर आइ समाचार केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोचीन का तिमाही प्रकाशन है। यह प्रकाशन तिमाही के दौरान संस्थान की प्रमुख कार्यविधियों पर विवरण देने के साथ-साथ अनुसंधान क्षेत्र की नयी गतिविधियों और सफलताओं पर प्रकाश डालता है और प्रौद्योगिकी जानकारी को मछुआरा समुदाय तक प्रसारित करता है।